



Rs. 20

اردو ماہنامہ

سائنس

نئی دہلی

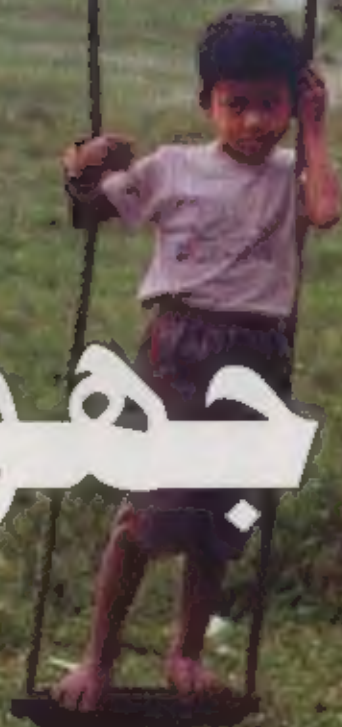
159

2007

اپریل

ISSN-0971-5711

جہولہ



BORN IN 1913

*Secret of good mood
Taste of Karim's food*



KARIM'S

JAMA MASJID, 326 4981, 326 9880 HZI. NIZAMUDDIN, 463 5458, 469 8300

Web Site : <http://www.karimhoteldelhi.com>

E-mail : khpi@del3.vsnl.net.in Voice mail : 939 5458

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
اسلامی فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات نیز
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

اردو ماہنامہ

سائنس
نئی دہلی

159

ترقیب

- 2..... ادارہ
- 4..... ڈاک رجسٹر
- 4..... جموں
- 10..... ایک سو پندرہ صدی ہے سائنس کا زمانہ (علم)
- 11..... تم سلامت رہو بڑا بدیہ
- 17..... برین میپنگ
- 19..... ہے اپریل میں عالمی یوم ارض (علم)
- 20..... نیپٹون حادثاتی طور پر ایجاد ہوا تھا
- 22..... ماحول واج
- 25..... سوال جواب
- 29..... ہمیشہ رفت
- 31..... میراث
- 43..... لائن حقوق
- 43..... ۴۔ کیوں کیسے؟
- 45..... علم کیا کیا ہے
- 47..... نقل انسانی
- 49..... یورینیم: غیر قیام پذیر عنصر
- 51..... انسٹیکٹر پیفیا
- 54..... رد عمل
- 55..... خریداری فارم

جلد نمبر (14) اپریل 2007ء شمارہ نمبر (4)

قیمت فی شمارہ 20 روپے

- 5 ریال (سری)
- 5 درہم (سری)
- 2 ڈالر (سری)
- 1 پاؤنڈ

ذریعہ سالانہ :

- 200 روپے (سری)
- 480 روپے (سری)
- برائے غیر ممالک

(سری)

- 60 ریال (سری)
- 24 ڈالر (سری)
- 12 پاؤنڈ

اعانت تا عمر

- 3000 روپے
- 350 ڈالر (سری)
- 200 پاؤنڈ

ایڈیٹر :

ڈاکٹر محمد اسلم پرویز
(فون: 98115-31070)

مجلس ادارت :

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی
عبداللہ ولی بخش قادری
عبدالودود انصاری (سری)

مجلس مشورہ :

ڈاکٹر عبدالرشید
ڈاکٹر حامد سحر
استیاز صدیقی
سید شاہد علی
ڈاکٹر بشیر احمد خان
شمس تبریز علی

Phone : 93127-07788

Fax : (0091-11)23216906

E-mail : parvaiz@ndf.vsnl.net.in

خط و کتابت : 666/12 اگر گزشتہ دہائی دہائی۔ 110025

اس دائرے میں سرخ نشان کا مطلب
ہے کہ آپ کا رسالہ ختم ہو گیا ہے۔

☆ سرورق : جاوید اشرف

☆ کمپوزنگ : کفیل احمد 9871484966

بِزَكَاةٍ۔ آدمی آسودہ اور خوشحال ہو گیا۔ اس کی صلاحیتوں میں نشوونما آگئی، اس کی زندگی سرسبز و شاداب ہو گئی (تاج نیز ابن حجر: القرطبي ج 1 صفحہ 62)۔ رافضی اصطہانی نے اس کی مثال میں قرآن کریم کی یہ آیت درج کی ہے: فَلْيَنْظُرْ اِلَيْهَا اَزْكَىٰ طَعَامًا (الکہف: 19) یعنی یہ دیکھو کہ کون سا کھانا خوش انجام ہے، اس میں نشوونما دینے کی زیادہ صلاحیت ہے یعنی غذائیت سے (Nutritious) ہے۔

تاج العروس کے مطابق اَلْزَكُوۡةُ کے معنی ہیں نشوونما، بالیدگی، پھلنا، پھولنا۔ اس کے معنی پاکیزگی کے بھی آتے ہیں لیکن یہ اس کے بنیادی معنی نہیں ہیں۔ خود قرآن کریم میں ایک ہی آیت میں اَزْكَىٰ اور اَطْهَرُ کے الفاظ الگ الگ آئے ہیں۔ اَزْكَىٰ لَکُمْ وَاَطْهَرُ (البقرہ: 232)۔ اس میں اَطْهَرُ تو پاکیزگی کے لیے ہے اور اَزْكَىٰ نشوونما کے لیے۔ صاحب محیط نے بیضادی کے حوالے سے اَلْزَكَاةُ کے معنی لکھے ہیں غیر خوبی کے ساتھ بڑھنے والا۔ عمدہ صلاحیتوں کے ساتھ ایک عمر (دور) سے دوسری عمر تک ترقی کرنے والا یعنی اس میں بالیدگی اور ارتقاء کا پہلو مضمر ہے۔ اَزْطَرُّ دَجَنَّةُ کے معنی ہیں سرسبز زمین جس میں خوب نشوونما ہو۔ اَزْكَىٰ کے معنی ہیں اَفْضَلُ۔ زیادہ منفعت بخش۔ اسی اعتبار سے زَكَاةً اس عدد کو کہتے ہیں جو زوج (جوڑا) ہو۔ (محیط نیز ابن فارس)۔ سورہ کہف میں ہے کہ خدا اُنھیں ایسا پیادے کا جو ان کے پہلے بیٹے کے مقابلے میں زیادہ صلاحیتوں کا حامل ہوگا۔ "خَيْرًا مِنْهُ زَكُوۡةً (81)۔ نَفْسًا زَكِيَّةً (الکہف: 74) کے معنی ہیں اچھا، عمدہ جوان نشوونما یافتہ لڑکا۔ سورہ الشمس میں زَكَاةً کے مقابلے میں ذُفًفًا کا لفظ آیا ہے (91: 9-10) اَنْذِبْنٰہُ کے معنی ہوتے ہیں دبا دینا کسی کو

ہنگ دینے کے محمد یونس اور ان کے گرامین بینک کو نوٹل انعام برائے امن (2006) ملنے کی خبر ہم نے پڑھی اور دیگر خبروں کی طرح یہ بھی ایک خبر ہی رہی۔ کچھ مقلدوں نے اس بات پر خوشی منائی کہ ایک مسلمان کو یہ اعزاز حاصل ہوا۔ آئیے ذرا یونس صاحب کی کوششوں کا کچھ گہرائی سے جائزہ لیں۔ گرامین بینک کے تحت انھوں نے مالی وسائل غرباء اور خصوصاً عورتوں تک پہنچانے کا ایک مؤثر نظام قائم کیا۔ اس سرمائے کی مدد سے غرباء نے اپنے لیے روزگار کا انتظام کیا اور ان کی حالت سدھری — آج جس بنیادی کام کو اس حد تک سراہا گیا کہ اس کو "قیام امن" کا ایک طریقہ سمجھا گیا اور نوٹل انعام عطا کیا گیا وہ وسائل کی ہموار یا متوازن تقسیم کی سست ایک کوشش تھی۔ وسائل کی نامہوار تقسیم ہی سماج میں فساد و انتشار کی وجہ بنتی ہے اور امن و امان کو برباد کرتی ہے۔ اسی فساد کے تدارک کے لیے اللہ تعالیٰ نے مال کو جمع کرنے کی حبیہ فرمائی ہے (سورہ البقرہ: 1-3) نیز زمین کی ہر چیز پر سب انسانوں کے اجتماعی حق کا حکم دیا ہے (البقرہ: 29)۔ وسائل کی متوازن تقسیم کے واسطے ہی رب کریم نے زکوٰۃ کا نظام قائم کرنے کا حکم دیا ہے۔

زَكَاةً کے بنیادی معنی نشوونما پانا، بڑھنا، پھولنا، پھلنا ہیں زَكَاةَ اَلنَّسَالِ وَالزَّرْعِ۔ بِزَكَاةٍ اَزْكَىٰ وَاَزْكَىٰ۔ جانوروں کا اور بھیت کا پھلنا، پھولنا، بڑھنا، نشوونما پانا۔ اَزْكَىٰ اَللّٰہُ اَلنَّسَالِ وَزَكَاةً۔ خدا نے مال کو نشوونما دی۔ بڑھایا۔ زَكَاةَ اَلْوُجُوۡلِ

زندہ دنیا کر دینا (المحل: 59) گویا اس کی نشوونما کروک دینا۔

قرآن کریم میں "ایٹائے زکوٰۃ" کا ذکر بار بار آیا ہے۔

ایٹا کے معنی ہیں دینا اور زکوٰۃ کے معنی ہیں نشوونما یعنی نوع

انسانی کی نشوونما (Development) کا سامان بہم پہنچانا، اس

کا انتظام کرنا، اس "ڈیولپمنٹ" یا "نشوونما" میں انسان کی طبی

زندگی کی پرورش اور اس کی ذات کی نشوونما دونوں شامل

ہیں۔ قرآن کریم جب جماعت مومنین کو ایٹائے زکوٰۃ کا حکم دیتا

ہے تو وہ انہیں افراد معاشرہ اور دیگر نوع انسانی کی نشوونما کا حکم

دیتا ہے۔ ان کی طبی زندگی کی نشوونما کے لیے ان تک مادی

وسائل کا پہنچانا بھی حکم الہی ہے۔ گویا قرآن کریم ایک طرف ہم

کو مال جمع کرنے سے منع کرتا ہے (3: 104) مال خرچ

ہو جانے پر مطلق آنے کے خوف کا تذکرہ اس یقین دہانی کے

ساتھ کرتا ہے کہ "شیطان تمہیں مطلق سے ڈراتا ہے اور اللہ اپنے

فضل کا یقین دلاتا ہے" (البقرہ: 268) تو دوسری طرف مال

کو انسانوں کے نشوونما کے لیے استعمال کرنے کے واسطے ایٹائے

زکوٰۃ کا حکم دیتا ہے۔ قابل غور نکتہ یہ ہے کہ مستحقین کی طبی زندگی

کی نشوونما کے لیے مال کو ان پر کس طرح خرچ کیا جائے۔ اگر

زکوٰۃ کو بھی خیرات یا صدقہ کی طرح ضرورت مندوں کو دے دیا

جائے تو ان کو وقتی ضروریات تو شاید پوری ہو جائیں لیکن وہ

صاحب روزگار نہ ہو سکیں گے۔ اس کے برخلاف اگر ان کے

واسطے روزگار کا انتظام اس شکل میں کیا جائے کہ وہ پھر اپنی محنت

سے اللہ کا فضل حاصل کر سکیں تو یہی ان کی طبی نشوونما ہوگی۔ یعنی

یعین زکوٰۃ ہوگی۔ اس کے لیے لازم ہے کہ اہل ثروت اپنے

سرمائے سے مستحقین، مظلومین اور مساکین کے لیے اپنے اپنے

علاقوں اور ان کی ضروریات کے مطابق انتظام کریں۔ مثلاً دیکھی

علاقوں میں ضرورت مندوں کو کھیتی کے واسطے آراضی مہیا کی

جاسکتی ہے، چھوٹی صنعتیں قائم کرنے کے لیے آراضی اور سرمایہ

فراہم کیا جاسکتا ہے جو ان کی مشترکہ ملکیت ہو یعنی ایک طرح کا

کوآپریٹو (Co-operative) انتظام۔ یہ "زکوٰۃ کوآپریٹو"

(Zakat Co-operatives) یا تو ان سے استفادہ حاصل

کرنے والے خود چلائیں یا اگر ان کی طبی یا تجرباتی صلاحیت اتنی

نہیں ہے تو عطا کنندگان میں سے ہی کوئی فرد یا کمپنی اس کی

نہجوں پر چلتی ہے۔ چھوٹے چھوٹے قصبات یا دیہات میں

آراضی پر کھیتی یا باغات، فارمنگ، هام جیلی اچار چٹنی شربت

بنانے کی یونٹ، مقامی ضروریات کو پوری کرنے والی بیکریاں جو

بسکٹ، مڈل روٹی وغیرہ بنا کر وہاں کے مقامی باشندوں کی

ضروریات پوری کر سکیں، مقامی کرگھا اور کپڑا گھر، مشین سازی

اور مشین مرمت کے مراکز اور اسی انداز کی دوسری صنعتیں یا

شعبوں سے سستے دام زیادہ مقدار میں مال لاکر اس کی تقسیم کاری

(Distrioution) اور اس سے ہونے والی آمدنی کوآپریٹو کی

آمدنی۔ اس طرح نہ صرف مستحقین کے واسطے روزگار اور نشوونما

کا انتظام ہوگا بلکہ وہ جب اپنی مقامی ضروریات کو از خود پورا

کریں گے تو ملتی بخشش کمپنیوں کے ذریعہ سلائی کردہ مال کی

گرفت سے بھی نکلیں گے اور ان منافع خوردوں اور انسانیت

کا استحصال کرنے والوں کے کاروبار کو بھی کمزور کریں گے

کیونکہ ان کا منافع سرمایہ داری کے نظام کو مضبوط کر رہا ہے۔ اس

طرح نظام زکوٰۃ قائم کرنے کے ہمہ گیر فوائد ہوں گے جو ایک

بہتر معاشرہ قائم کریں گے۔ یہی وہ عملی موت ہوگا جو دیگر افراد کو

دین اسلام کی افادیت سے روشناس کرائے گا اور حق کی طرف

آنے کی دعوت دے گا۔



ذاتجست

جھولا

سید اختر علی، ناندرہ

ای باعث تو دایہ طفل کو انجون دیتی ہے
کہ نہ ہو جائے لذت آشنا تلمی دوراں سے
لیکن سوال یہ ہے کہ بچہ جھولے میں خاموشی سے کیوں سوتا
ہے؟ اور اگر نہ بھی سوئے تو خاموش کیوں ہو جاتا ہے؟ فرش پر یا آغوش
میں کیوں نہیں؟ آئیے اس کی وجہ معلوم کرنے کی کوشش کریں۔

جھولے کی حرکت رقامس (Pendulum) کی حرکت کی طرح
ہوتی ہے۔ ایک جھولنے سے پھر کو دھاگے سے پاندہ کر لٹکا دیں۔
یہی رقامس ہے۔ (شکل 1 دیکھئے) اب اسے ایک طرف دھیرے
سے کھینچ کر آہستہ سے چھوڑ دیجئے۔ رقامس اپنے وسطی کے اطراف
قوی خدا میں حرکت کرتا ہے۔ اس طرح کی حرکت کو انتہا زدی حرکت
کہتے ہیں۔ (شکل 2 دیکھئے) یعنی رقامس کی حرکت انتہا زدی حرکت

عالیشان محلوں، کوشیوں، شاندار گھروں کے برآمدوں، صحنوں،
سبز قطعوں اور ان سے ملحق چمن یا پھلکاری میں جھولے لگائے جاتے
ہیں یا محبت پر جھولے ڈالوانے کا بالخصوص نظم کیا جاتا ہے۔ اسی طرح
ساحلوں اور تفریحی مقامات پر جھولے لگوائے جاتے ہیں۔ اس نمائش
اور بارغ کا تصور ہی کیا، جس میں جھولے نہ ہوں۔ ایسے بارغ میں تو
بچے کبھی نہ پھنکیں اور نہ ہی نمائش کو جائیں۔ ایسا کیسے ہو سکتا ہے کہ
لڑکیاں بالیاں پکنک کو جائیں اور درشت پر جھولنے نہ دیں۔

کیا بچے کیا بچے سے سب ہی جھولوں کے دیوانے امر کی کوئی قید
میں۔ محرفراد کو تو جھولوں ہی میں بٹھا کر رکھا جاتا ہے۔ اسی لیے گھر
جھولے ہوں یا نہ ہوں۔ کبھی نہ کبھی نہیں نہ کہیں اس میں جھولا ڈالنے یا
لگوانے کا انتظام کسی نہ کسی طرح کر ہی لیا جاتا ہے۔ اور جھولنے والا
مسرت و خوشی کے جذبات سے ہمکنار ہوتا ہے۔

آئیے اسی جھولے کی رستوں کو سائنس کے اصولوں سے
پاندہ کر دیکھیں اور معلوم کرنے کی کوشش کریں کہ بچہ جھولے میں جلد
کیوں سوتا ہے؟

عام طور پر عورتیں یا بامیں روتے بچے کو جھولے میں لٹا کر لوری
دیتے ہوئے بھلاتی ہیں۔ جھولا بھلاتے ہی بچے کا روتا دھیرے
دھیرے ختم ہو جاتا ہے اور تھوڑی دیر میں بچہ خاموشی سے سو جاتا ہے۔
لیکن جب بھی بچے کو آغوش میں یا شانوں پر تھپک تھپک کر سلا یا جاتا
ہے تو بچہ ہے کہ نہ تو فوری خاموش ہوتا ہے اور نہ ہی جلد سوتا ہے۔ اور
اگر فرش پر سلائیں تو رو رو کر وہ آسمان سر پر اٹھاتا ہے کہ تو پتی بھلی۔
اسی لیے کسی نے کیا خوب کہا ہے۔



شکل (1): رقامس



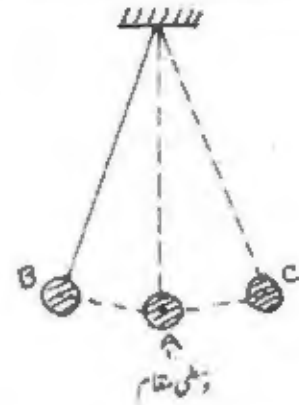
فہمیت

ہے۔ اس جز کو بہار دینے والی کوئی دوسری قوت نہیں ہے۔ اس لیے یہ جز غیر متوازن رہ جاتا ہے۔ قوت کا یہی وہ غیر متوازن جز ہے جو رقص کو اس کی اپنی ابتدائی حالت میں لانے کی سعی کرتا ہے۔ اسے بحالی قوت (Restoring Force) کہتے ہیں۔ بحالی قوت کا انحصار اس مقام پر مشکل اسراع (g) رقص کے گولے کی کمیت (m) رقص کی لمبائی (l) اور اس کے ارتعاش کے عرض (یعنی جھٹ (x) پر ہوتا ہے۔ اگر رقص کی لمبائی کم ہو تو بحالی قوت کی قدر زیادہ ہوتی ہے۔ نتیجتاً رقص تیزی سے اتہزاز کرنے لگتا ہے۔ اور اگر رقص کی لمبائی زیادہ ہو تو بحالی قوت کی قدر کم ہو جاتی ہے۔ اور رقص دیر سے دیر سے اتہزاز کرنے لگتا ہے۔ اسی میں بچہ کا جھولے میں مزے سے سونے کا راز مضمر ہے۔

اب رقص کی جگہ جھولے کو رکھیں۔ بچوں کا جھولا عام طور پر لکڑی یا لوہے کا بنا ہوتا ہے۔ جھولائی بھی ہوتا ہے تاکہ بچے کے کدوٹ بدلنے پر جھولا (بچے کے وزن سے) الٹ یا لڑھک



شکل (3): ساکن رقص



شکل (2): رقص کی اتہزاز حرکت

(Oscillatory Motion) ہے۔ ایسی ہی حرکت کا مشاہدہ سلائی مشین کی سوئی، درخت کے دو شاخے، سر و دشاخ (Tuning Fork)، گھڑی کا رقص اور جھولے کی حرکت وغیرہ میں کیا جاسکتا ہے۔

ہم جھولے کی حرکت کا موازنہ رقص کے اتہزاز سے کر سکتے ہیں۔ اس لیے مناسب ہوگا کہ پہلے رقص کی حرکت کا جائزہ لیا جائے۔ ہر جسم چاہے ساکن ہو یا متحرک اس پر ثقل (Gravity) کا اثر ہمیشہ جاری و ساری رہتا ہے۔ اور وہ ہر لمحہ زمین کے مرکز کی جانب کھینچا جاتا ہے۔ ساکن یا متحرک حالت میں رقص کے گولے پر جو قوتیں عمل کرتی ہیں وہ ہیں۔ (1) گولے کا وزن (w) عموداً نیچے کی جانب اور (2) دھاگے میں تناؤ (T)

ساکن حالت میں رقص پر عمل کرنے والی ثقل قوت کی قدر اور دھاگے میں تناؤ کی قدر مساوی اور مخالف سمت میں ہوتی ہے۔ (شکل 3 دیکھیں)

متحرک حالت میں یعنی جب رقص کو کسی جانب کھینچ کر چھوڑا جاتا ہے تو وہ طبعی مقام A سے انتہائی مقام B یا C تک پہنچے پہنچے ہر لمحہ ہر مقام پر اس پر عمل کرنے والی ثقل قوت کی تحلیل ہوتی ہے۔ تحلیل شدہ قوت کا ایک جز F1 دھاگے کے ہمراہ ہوتا ہے۔ اور دھاگے میں تناؤ T کو متوازن کرتا ہے جبکہ دوسرا جز F2 دھاگے سے عموداً عملاً کرتا



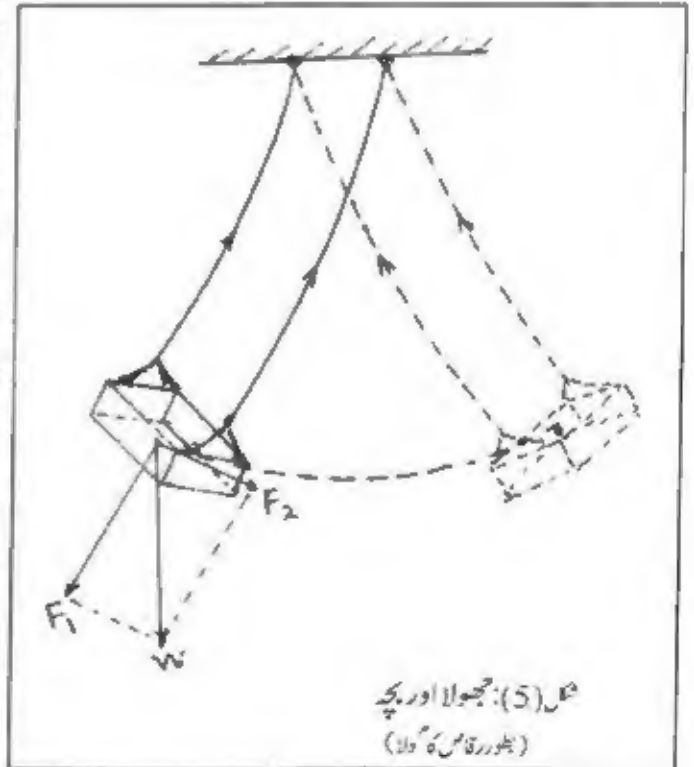
ذاتی جہت

ہے۔ لیکن جھولا رشتی سے بندھا ہے۔ اسی وجہ سے رشتی میں مخالف قوت پیدا ہوتی ہے۔ جسے ہم تناؤ کہتے ہیں۔ اس صورت میں بچہ کے بدن میں موجود سارا مادہ مرکوز قوت کی جانب کھینچا جاتا ہے۔ گویا جسم کا سارا مادہ سکر کر کسی ایک نقطہ پر اکٹھا ہوا چاہتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں بچے کا پورا وزن ایک نقطہ پر مرکوز ہوا چاہتا ہے۔ جو کہ ظاہر ہے ممکن نہیں۔ دوسری طرف زمین کے مقناطیسی خطوط کشش جن کا بہاؤ شمال سے جنوب کی جانب رہتا ہے، بچہ کے بدن میں موجود مقناطیسی ذرات کو اپنے بہاؤ کی رو میں لے کر اپنے کی کشش کرتے ہیں (مزید تفصیل کے لیے ملاحظہ کیجئے مضمون "شمال جنوب کیوں سوئیں؟" ماہنامہ سائنس جنوری 2004)۔ مثال کے طور پر ندی یا نہر وغیرہ میں مختلف نگوں کے بہاؤ کا مشاہدہ کیجئے وہ اس کی روانی کا ساتھ دیتے ہوئے بہتے چلے جاتے ہیں یہاں تک کہ کوئی رکاوٹ نہ آجائے۔ یعنی ایک جانب سے کشش قوت تو دوسری جانب سے مقناطیسی خطوط کشش، یہ آنکھوں سے اوچلے دونوں ذات شریف (غیر مرئی قوتیں) بچہ پر اپنا رعب بٹھانے (اثر ڈالنے) کی کوشش کرتی ہیں۔ اس وجہ سے ساکن جھولے میں یا جھولا رکھتے ہی بچہ اس بے نام پریشانی میں مبتلا ہو جاتا ہے۔ بے چین ہو جاتا ہے۔ کچھ بول نہیں سکتا۔ رونے لگتا ہے۔ بچہ تیز روشنی، آواز، سردی اور گرمی وغیرہ کے احساس سے بھی پریشانی اور بے چینی محسوس کرتا ہے اور رونے لگتا ہے۔ سر دست ہم ان وجوہات سے اپنے آپ کو علیحدہ رکھتے ہیں۔ متحرک حالت میں جھولے پر رقص کی طرح، وقت میں عمل کرتی ہیں۔ (1) جھولے کا وزن محدود نیچے کی جانب اور (2) رشتی میں تناؤ (T)۔

اس حالت میں ساکن حالت کی طرح جھولے کا وزن (W) ایک دتھا نہیں رہتا۔ بلکہ پیچک (X) کی طوائفی میں جسے جھپٹ (Amplitude) کہتے ہیں، یہ جھپٹ ہر مقام پر دو حصوں F1 اور F2 میں تحلیل ہوتا ہے۔ لیکن جھولا رشتی سے بندھا ہے۔ اسی وجہ سے رشتی میں مخالف قوت پیدا ہوتی ہے۔ جسے ہم تناؤ کہتے ہیں۔ اس صورت میں بچہ کے بدن میں موجود سارا مادہ مرکوز قوت کی جانب کھینچا جاتا ہے۔ گویا جسم کا سارا مادہ سکر کر کسی ایک نقطہ پر اکٹھا ہوا چاہتا ہے۔ دوسرے الفاظ میں بچے کا پورا وزن ایک نقطہ پر مرکوز ہوا چاہتا ہے۔ جو کہ ظاہر ہے ممکن نہیں۔ دوسری طرف زمین کے مقناطیسی خطوط کشش جن کا بہاؤ شمال سے جنوب کی جانب رہتا ہے، بچہ کے بدن میں موجود مقناطیسی ذرات کو اپنے بہاؤ کی رو میں لے کر اپنے کی کشش کرتے ہیں (مزید تفصیل کے لیے ملاحظہ کیجئے مضمون "شمال جنوب کیوں سوئیں؟" ماہنامہ سائنس جنوری 2004)۔ مثال کے طور پر ندی یا نہر وغیرہ میں مختلف نگوں کے بہاؤ کا مشاہدہ کیجئے وہ اس کی روانی کا ساتھ دیتے ہوئے بہتے چلے جاتے ہیں یہاں تک کہ کوئی رکاوٹ نہ آجائے۔ یعنی ایک جانب سے کشش قوت تو دوسری جانب سے مقناطیسی خطوط کشش، یہ آنکھوں سے اوچلے دونوں ذات شریف (غیر مرئی قوتیں) بچہ پر اپنا رعب بٹھانے (اثر ڈالنے) کی کوشش کرتی ہیں۔ اس وجہ سے ساکن جھولے میں یا جھولا رکھتے ہی بچہ اس بے نام پریشانی میں مبتلا ہو جاتا ہے۔ بے چین ہو جاتا ہے۔ کچھ بول نہیں سکتا۔ رونے لگتا ہے۔ بچہ تیز روشنی، آواز، سردی اور گرمی وغیرہ کے احساس سے بھی پریشانی اور بے چینی محسوس کرتا ہے اور رونے لگتا ہے۔ سر دست ہم ان وجوہات سے اپنے آپ کو علیحدہ رکھتے ہیں۔ متحرک حالت میں جھولے پر رقص کی طرح، وقت میں عمل کرتی ہیں۔ (1) جھولے کا وزن محدود نیچے کی جانب اور (2) رشتی میں تناؤ (T)۔

نہ جائے۔ یا پھر کوئی دوسرا توازیی نظم ہوتا ہے۔ جھولے کی رشتی بھی عام طور پر لمبی ہوتی ہے۔ (دیگر اقسام کے جھولوں کا ذکر آگے آئے گا) بچہ کو جھولے میں سلا کر دھیرے دھیرے جھولا جھلایا جاتا ہے۔ بچہ سمیت جھولا رقص کے گولے (Bob) کی طرح ہے۔ (شکل 5 دیکھئے) اس وجہ سے ہم اس کو ایک اکائی کیفیت کی حیثیت سے جانیں گے اور یہاں سے اس مضمون میں اگر صرف بچہ یا جھولا کہا جائے تو مراد بچہ سمیت جھولا ہوگی۔

جھولے کی ساکن حالت میں بھی جب جھولا نہیں دیا جاتا ہے یا پھر جھولا رک جاتا ہے تو بچہ پر عمل کرنے والی قوت کا اثر بڑھ جاتا ہے۔ اور بچہ مرکوز قوت (Centre of Gravity) کی جانب کھینچے لگتا ہے۔



شکل (5): جھولا اور بچہ
(بطور رقص کا گولہ)

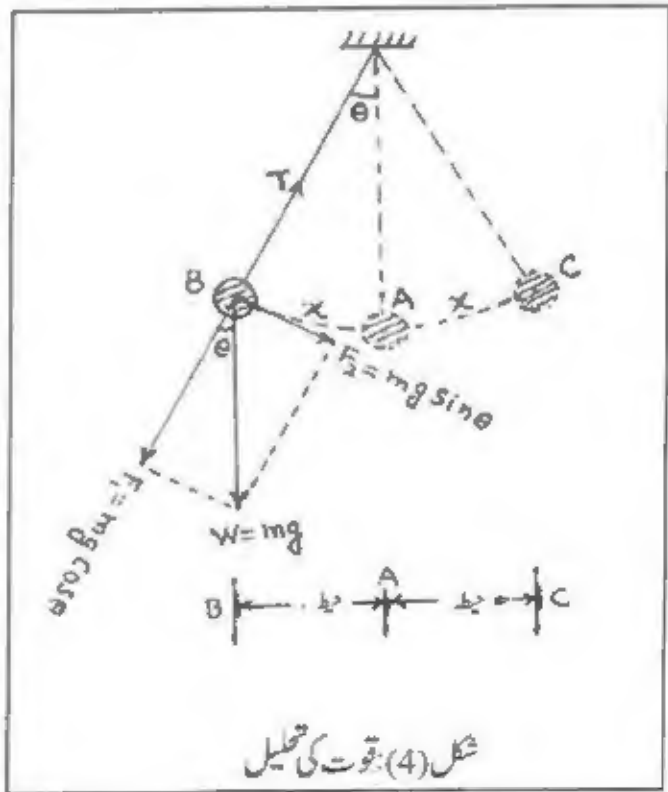


3. انجمن

سلانے کے لیے آہستہ آہستہ گاتی ہیں۔ روتے بچہ پر لوری کا بہت خوشگوار اثر پڑتا ہے۔ انسان کے کان ہر اس آواز کو جو اس کے پردے تک پہنچتے ہیں سننے کی کوشش کرتے ہیں۔ یعنی آواز سے متعلق دماغ خاصہ ہر آواز کی پہچان کے لیے گوشاں رہتا ہے۔ بچے آواز کے معاملے میں بہت حساس ہوتے ہیں۔ بجلی سی آواز پر بدک اٹھتے ہیں۔ گھر اور گھر کے باہر ماحول میں آوازیں پیدا ہوتی رہتی ہیں۔ ایسی ساری آوازیں بچہ کے کان سے گھراتی ہیں تو بچے کے دماغ کو کئی گوشوں سے ان آوازوں کے حصول اور شناخت کے لیے شدید محنت کرنا پڑتی ہے۔ اس لیے بچے پر نیند جلد نہیں طاری ہوتی۔ بچہ تک پہنچنے والی ایسی ساری آوازیں لوری دینے پر اس کی آواز میں دب جاتی ہیں۔ بچہ نہایت اشیہاک اور تبہس سے لوری سننے لگتا ہے۔ نظر میں بھی زبردی آواز یعنی ماں کی طرف لگی رہتی ہیں۔ اس لیے بچہ کے دماغ کو دیگر آوازوں کی طرف دھیان دینے کے لیے بہ نسبت کم توانائی صرف کرنا پڑتی ہے۔ لوری کی سریلی آواز سونے پر سہاگہ کا کام کرتی ہے۔ سریلی آواز سے بچہ میں زخمہ پیدا ہوتا ہے۔ بچہ خاموش ہو کر آنکھیں بند کرنے لگتا ہے۔ اور نیند اس پر غالب آئے لگتی ہے۔ بالکل لوری کی وجہ سے بچہ کی اس مہجی نصف پریشانی واضح طور پر بہت حد کم ہو جاتی ہے۔

اب رہ گئی قوت ۱۲ تو اس جزو قوت کو متوازن کرنے والی کوئی دوسری قوت نہیں ہے۔ لہذا قوت کا یہ جز غیر متوازن رہ جاتا ہے۔ اس کی سمت جمولے کی رشتی سے عموداً ہوتی ہے (مثلاً ۱۰ دیکھئے) اور یہ جمولے کو واپس اپنے ابتدائی مقام یا وسطی مقام (۸) کی طرف جانے کی قوت (۱۱) کو شش کرتی ہے۔ لہذا جمولے کی پینک (N) جتنا زیادہ ہوگی اس کی قدر اتنی ہی زیادہ ہوگی۔ اس

ہے۔ (فصل 4 دیکھیے)۔ تحلیل شدہ قوت کا حصہ F1 دوسری قوت رسی میں تناؤ (T) کو متوازن کرتا ہے۔ لیکن یہ مخالف سمت میں عمل کرنے والی مساوی قدر کی قوتیں ہیں۔ اس لیے ایک دوسرے کی تعدیل کر کے بے اثر ہو جاتی ہیں۔ اس حصہ قوت کے بے اثر ہونے سے یہ سمجھ میں آتا ہے کہ بھولے کی متحرک حالت میں بچہ کے پورے جسم کے بھائے اس کا کم و بیش نصف حصہ کشش ثقل کے زیر اثر رہتا ہے اور باقی نصف حصہ تحلیل شدہ قوت F2 کے زیر اثر آ جاتا ہے۔ اسی لیے یہ کہنے میں کوئی مضائقہ نہیں کہ بچے کی نصف پریشانی تو فہم ہو گئی ہے لیکن اب اس کا سامنا باقی نصف پریشانی سے ہے۔ شاید اسی لیے روکر متوجہ کرتا ہے کہ کوئی آئے اور اس کی اس پریشانی کو دور کرے۔ غالباً اسی لیے عورتیں جھلاتے ہوئے اکثر لوری بھی دیتی ہیں۔ لوری ہلکی آواز کے سر پہلے گیت ہیں جو عورتیں بچوں کو بہلانے یا





ذائقہ

طرح یہ قوت اپنی توانائی کے ذائل ہونے تک جھولے کو جھلاتی رہتی ہے اور توانائی ختم ہوتے ہیں جھولا رک جاتا ہے۔ اسی قوت کو بحالی قوت کہتے ہیں۔

بہر صورت بچہ زمین کی قوت کشش سے حتی المقدور سامنا کرتے ہوئے لوری اور بحالی قوت F_2 کی نادیہ و گدو میں آ جاتا ہے اور اس کی رہتی توانائی تک جھولے میں جھولتا رہتا ہے۔

جھولے کی حرکت انتہائی حرکت ہے۔ یہ اپنے اندر ایک آہنگ اور لے رکھتی ہے۔ اس وجہ سے بچہ کے بدن میں موجود سارے مادیوں میں اسی قدر وسائی کا زحرم پیدا ہوتا ہے۔ زحرم والی کیفیت بچہ کے دماغ کے لیے غیر مانوس ہے۔ لیکن چونکہ بچے کے ظاہری افعال سے ہٹ کر یہی چیز بچے کے دماغ کے لیے سب سے زیادہ مینز (مختلف) ہے۔ اس لیے بچہ کا دماغ مکمل طور سے اس قابل توجہ غیر مرئی فعل یعنی زحرم پر اپنی توجہ مبذول کر دیتا ہے۔ اور اس کے دیگر افعال ظاہری جیسے دیکھنا

سننا، بولنا وغیرہ پر سے اس کی توجہ کم سے کم ہو جاتی ہے۔ یہی سبب ہے کہ بچہ دھیرے دھیرے سحر زدہ سا ہو کر آنکھیں بند کر لیتا ہے اور پھر سکون سے سو جاتا ہے۔

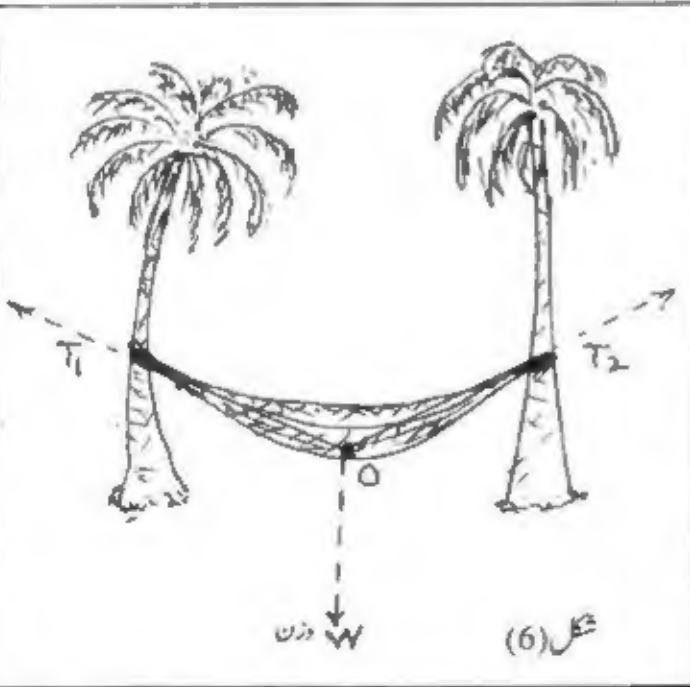
جھولا رکھتے ہی زحرم بھی ختم ہو جاتا ہے۔ دماغ فوری اس پر سے توجہ ہٹا کر اپنے معمول کے افعال کی طرف متوجہ ہو جاتا ہے۔ ہذا بچہ کی آنکھ مکمل جاتی ہے۔ وہ دیکھنے لگتا ہے۔ قوت سماعت میں اضافہ ہوتا ہے۔ سننے لگتا ہے۔ قوت گویائی میں اضافہ ہوتا ہے۔ لیکن بول نہیں سکتا۔ رو نے لگتا ہے۔

جھولا دینے پر بچہ کا دماغ پھر سے اسی غیر مانوس قابل توجہ غیر مرئی فعل یعنی زحرم کی طرف تمام تر توانائی کے ساتھ متوجہ ہو جاتا ہے اور بچہ پھر سے سونے لگتا ہے۔

اگر جھولے کی رشی لمبی ہو تو جھولا لمبی چینک کے ساتھ دھبی رفتار سے ارتعاش کرنے لگتا ہے۔ بچے تو جھولے کی لمبی چینک اور دھبی رفتار کے دیوانے ہوتے ہی ہیں کہ انہیں اس حالت و کیفیت میں بڑا مزہ آتا ہے۔ لہذا ننھے بچہ پر بھی اس کا کافی خوشگوار اثر پڑتا ہے اور بہت جلد اس پر غنودگی یا نیند کی کیفیت طاری ہونے لگتی ہے۔

جھولے کی رشی چھوٹی ہو تو اس کی چینک بھی چھوٹی ہوتی ہے۔ لیکن جھولے کے ارتعاش کا تعدد (Frequency) بڑھ جاتا ہے جس کی وجہ سے بچہ پر بحالی قوت کا مکمل بھی اتنی ہی تیزی و تنظیم آہنگ سے ہوتا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ایسے جھولے میں بچہ جلد نہیں سو پاتا۔ اور نیند کو اس پر نلبہ پانے کے لیے بہت چن کرنا پڑتا ہے۔ غرضیکہ سونے کے لیے بچہ زیادہ وقت لیتا ہے۔

اس قسم کے جھولوں میں ایک صورت یہ بھی ہوتی ہے کہ اگر جھولا تیزی سے لار لگا تا رو دیا جائے تو بچہ کچھ دیر بعد ہی کسی لیکن سو جاتا ہے۔ مگر جھولا رکھتے ہی فوری چونک کر اٹھ جاتا ہے۔ نیز روانے





ذاتی جست

وہاں سے تھیں۔ اس بار بھی پارتی میں سوتی ہے اور یہ زمین سے قریب ہوتے ہیں۔ اس لیے چھوٹے بچے بھی پینک باہا کر پادہ حروٹ بنتے ہیں۔

کی طرح۔ جلوں پر نمودار ہیں۔ — وقریبی درختوں پر بندھے جاتے ہیں۔ اس لیے ان کے پھولے پھات میں بچوں کو سدا ہے۔ — رواجی طریقہ ترقی یافتہ نکل ہے۔ دیہاتوں میں آج بھی بڑی چادر یا کپڑے کے سروں و روناؤں یا چادر پانی کے پیچے کسی اور مضبوط جگہ باندھ کر بچہ کو اس میں سلا دیا جاتا ہے۔ اس کی پینک بہت چھوٹی ہوتی ہے۔

پھر بھی بچہ بہت ہلکا ہوتا ہے۔

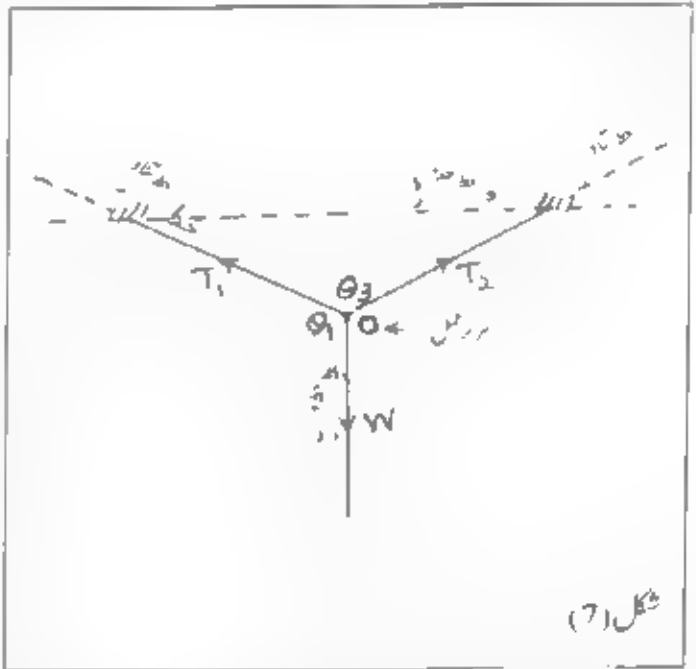
اصل میں اس قسم کے جھولے میں بچہ یا فحش کا دروں نمودار بچہ کی جانب مائل کرتا ہے اور جھولے کی رستوں میں پیدا ہونے والا تناؤ (T) تحلیل ہو کر جہاں جھولا بندھا ہے وہاں تک منتقل ہو جاتا ہے۔ (شکل 6 اور 7 دیکھئے) تحلیل شدہ تناؤ T_1 اور T_2 ہیں۔ خوف تناؤ اور خط ورن ایک دوسرے سے جدا ہے (Q1 اور Q2) ہوتے ہیں اس لحاظ سے یہ قوتیں ایک دوسرے کی تبدیل کرتی ہیں۔ اس قوتوں کے مشترک نقطہ عمل (C)

Concurrent Centre) پر موجود جسم پر ان قوتوں کے ماحصل قدر کے لحاظ سے توازن کی کیفیت پیدا ہوتی ہے۔ اگر یہ قوتیں (T, W) اور

(T2) مساوی قدر کی ہو جائیں تو مشترک نقطہ پر نہ سکوں بیعت پیدا ہوتی ہے۔ اس کیفیت کا سلف بالخصوص شام کے وقت دوبلا ہو جاتا ہے جب لالہ (۱۰) میں ڈالگوئیوں میں مجھوتے ہوئے افراد جانناں ایک دوسرے سے باتیں کرتے ہیں یا پھر سٹھیں بندھے جھومتے رہے ہیں جو مزہ دے دی چاہیں۔

الغرض جھول بچوں اور بڑوں کے لیے ایک نعمت سے کم نہیں۔

نہت ہے۔ کیونکہ تھولے کی تیر ستر کی مدت میں ان سے بچہ میں صحت سے زائد وزن پیدا ہوتا ہے وہ وقتی بن جاتی ہے۔ فخر ہو جاتا ہے۔ یعنی بچہ پر اس کا در پائزہ تو سب سے بڑا۔ جلدان اس میں پانچ اہمیت پیدا کرتا ہے۔ اور بچہ سکون بہت پیدا کریں گے۔ اس میں مثال اس طرح کی حالتی ہے کہ دریا جس پانی کی سطح پر جس حد جس تیر کی سے کوئی لہر اٹھتی ہے وہ اتنی ہی تیر کی سے وہیں میں بیٹھ بھی جاتی ہے۔ شادی پر دریا سے فنی سنی ہوتا اور پھر غصے سے حد محدود ہوتے ہیں۔ یہ بھی کافی وقت جیتی ہے اس کا اثر یہ ہے۔ دریا تک قائم رہتا ہے۔



شکل (7)

یہ کیفیت بچہ کو گود میں تھپک تھپک کر سلاتے ہے رواجی طریقہ میں بھی ایسی حالتی ہے۔ گود میں بچہ کو گود کی قوت حاصل ہوتی ہے جس پر بچہ راہوں کی حرکت کا ضبط بہت چھوٹا ہوتا ہے۔ نیز تھولہ ریاہ ہوتا ہے اس لیے بچہ صدمہ میں سا پاتا۔ یہی حال شہنشاہ ماقوں کا ہے۔ بٹا کر بچہ کو حد سے باہر اس میں دستیاب اسٹینڈو لے لولڈنگ جھولوں یا پھر چنچل کھٹ سے بندھے جھولوں کا ہے۔



اکیسویں صدی ہے سائنس کا زمانہ

ڈاکٹر احمد علی برقی عطی، ڈاکٹر عمر نفی دہلی

جو بند نے کیا ہے سوئے فضا روانہ
سب متفق ہیں اس پر ہے معترف زمانہ
سے آج تک حقیقت کل تک جو تھا فسانہ
سب کے لیے یہ ہوگا تفریح کا بہانہ
لوگوں کی ب خوشی کا کوئی نہیں ٹھکانہ
جب چندریان ہوگا سوہ فلک روانہ
اکیسویں صدی ہے سائنس کا زمانہ
اس کے لیے یہ دن ہے عبرت کا تازیانہ

INSAT 4B ہے ISRO کا کارنامہ
سائنسداں ہمارے اب کم نہیں کسی سے
ہر شخص کی زبان پر ہے آج GSLV
بیحد مفید ہوگا سسٹم میں DTH کے
اب ہو سکے گی اس سے توسیع دور درشن
آئے گا جدیدی وہ دن بھی نعلی رب سے
اب اڑ رہے ہیں ہر نیوٹن لائٹ آسمان پر
کہہ دو کہ جاگ جائیں غفلت میں سونے والے

تاریخ ساروں سے یہ بارہ مارچ برقی
کیوں ہم نہ اب منائیں اک جش ذیحہ



جب آپ کے بال نکلتے کے ساتھ گرنے لگیں تو آپ مایوس نہ ہوں

ایسی مہلت سرینا ہیر ٹرانک کا استعمال شروع کریں۔



یہ بالوں کو وقت سے پہلے سفید ہونے اور گرنے سے روکتا ہے۔

Mfd. by: **NEW ROYAL PRODUCTS**

21/2, Lane No 7 Friends Colony Indl. Area
G.T. Road, Shahdara, Delhi-95 Tel. : 55354669

Distributor in Delhi

M. S. BROTHERS
5137 Bahmaram Delhi 6
Phone : 23958755



تم سلامت رہو ہزار برس (قسط 4)

ڈاکٹر عبدالعزیز شمس، مکہ مکرمہ

سول پرے سے تھوڑا اور جواب میں مجھے اپنا غیاس پیش کرنا تھا، وہ بھی اپنے پیشہ من سب سے۔ لہذا میں نے اپنی بات یوں رکھی کہ۔

”تپ نے رمدی کے خلع اداوار کا سر کر لیا ہے اور اس دور میں خلع شیب و دار سے بھی تڑپے ہیں۔ اب آپ یک نئے دور میں قدم رکھنے والے ہیں جسے رمدی رمنٹ کہتے ہیں۔ سب سے پہلے تو آپ یہ دیکھیں کہ آپ کا تپ کام سے یا نور سے بنا رمنٹ حاصل کر رہے ہیں نہ کہ رمدی سے۔ میں سمجھیں کہ آپ اب تک رمدی سے تڑپ رہے تھے مگر اب سائیز دے یا سوائس بین سے تڑپیں گے جس کا تپ اپنی رمدی ن گاڑن کو سکون کے راجھ تک رمدی سے“ صاف ادوار کی سے چاہتے ہیں۔

”سری بات یہ کہ رمدی رمنٹ سے قریب سے دلوں کو اسے رمدی رمنٹ سے یا موت کی گھنٹی۔ گھنٹا چاہتے ہیں کہ تپ ن پاد رمدی قدر سے رمدی اس سکون چاہتے ہیں، اس کا موقع فراہم ہرے والے۔ اپنی رمدی وجود کے معافی چاہنے والے دن شیب ہونے والی ہے۔ سب تک تپ کی پاس کے ماتحت تھے، اب تپ اپنی رمدی سے اس سوس گئے۔ یہ نگ بات ہے کہ تہری بہتر یا چتر ادوں ہو سکتی ہے۔ اس میں ٹکرت اور کا دھنیں بھی آتی ہیں لہذا رمدی رمنٹ کے بعد رمدی، چتر چمن اور رے کاری کا احساس بھی ہوگا۔ تہائی کا احساس اپنا تک پیدا ہوئے لگتا ہے اور محنت کرنے والوں کے مقابلے ایسے رمدی لوگ جلد سوت کو گلے لگا لیتے ہیں۔

کہا رمنٹ کا ماحول بالکل روحانی ہو چکا تھا۔ ہمارے ہمسر اب میری باتوں کو بڑی سنجیدگی سے سنتے رہے۔ قرآن اور حدیث سولے سے جو باتیں پیش کی گئیں انھوں نے حیرت و استحباب بجا کر دیا۔ بزرگ ہمسرے جس کا نام بھی میں اب تک نہیں جانتا تھا کہ الٹی میں دھن کی غاہر کی داس کے ترجم کے متعلق در پخت اثرات رہے۔ دوسرے ہمسرے نے بھی اپنے مدہم کے متعلق کم بھی غائب کیا۔

اس رومنٹ فرین نہ جانے کتنے انشس سے گزری اور تہاں ہے کہ شکوہ آبا سے چل کر اب میرا داس رمدی ہوئی تھی۔ اب ہمسرے کے علاوہ دوسرے صاحب جو رمدی رمنٹ سے قریب تھے انھوں نے مجھ سے پوچھ لیا کہ تپ کیا کرتے ہیں۔ غار سوس میں رمنٹ حق اپنا پیشہ تاکہ جواب ہم رکھا تھا میں اب ہمارا اعلیٰ داس تھا کہ اپنا پیشہ ہمارے بعد تہاں داس کو میں، گزروں۔ اور سول تھا کہ تپ کے خیال میں عمر کا یہ دور کیسے گزر جائے۔

جب آپ کو جو شگوار اور مالوس ماحول میں اپنی بات رکھنے کا موقع ملے تو آپ کی بھی یہ کوشش ہوتی ہے کہ اپنے تجربے کی اور عمر کی اشکی میں سے خوش اسلوبی سے پیش کیا جائے۔ میں اکثر اس مسائل عمر و خوش کرتا رہا ہوں۔ خاص کر بدلنے طرہ رمدی، بدلتی اقتدار رمدی دیا میں یک یا دھوں پیر ہو رہا ہے۔ دنیا مادہ پرست ہوتی رہتی ہے۔ وقت، رشتے، تعلقات سب کا سول ہے۔ غاہری مات سے والی نسل ایک یا ماحول پائے گی اور ہمارے سارے رمدی دھاتی دھاتی لک کی کیا یا تصور کی جائیں گی۔



ذائقہ

یہ وقت ہے ریٹائرمنٹ سے قبل پانچ گھنٹے کا نڈر واپس
خود کا سیکھتے ہیں آپ یہ وقت کا کیا کیسے لکھنا اور اس وقت
رہتے ہیں۔ اپنے وقت کا استعمال ہے تجربات کے تجربے میں
نیر واپسی کے مطابق کرتے ہیں۔

و قمار فرماؤ جنھوں سے ساری عمر فرسٹ ٹائی سے اپنے کام
اسم دینے ہیں اس کو تے دے وقت کو بھی خوش سونی سے کرنا
چاہئے۔ اب تک پابند معروف زندگی گزار رہے ہوتے ہیں،
ریٹائرمنٹ کے بعد ان کا بار دوش لگا ہوا ہوتا ہے کچھ وقت
ازمت کے بھی لگ جاتے ہیں اور چند ہمارے امور طرف توجہ دے سکتے
ہیں جنھیں اب تک نال رکھتے تھے۔ میں تو یہ کہوں گا کہ ریٹائرمنٹ کا دور
باجل سکوں، انہیں موتا جیسا کہ تصور کیا جاتا ہے بلکہ یہ دور رہائش
کا بھی ہو سکتا ہے۔

میں منصوبہ بندی پر زور اس لیے دے رہا ہوں چونکہ
ریٹائرمنٹ کے بعد جسم و جان پر بہت دیرپا اثرات مرتب ہوتے
ہیں۔ گرتے ہیں۔ رات کو تیار کی نہیں کی ہے اور صحت کے لحاظ
سے بھی یہ دور موافق اور مثالی نہیں ہوتا اس لیے آگے دے وقت کے
لیے مناسب طور پر خوش رات تیار کیا کریں جائیں تاکہ تے
والے دن ایک مفید کام الاوقات کے ساتھ بسر ہوں۔

ریٹائرمنٹ کے بعد سب اپنا ایک ایک علاقہ محسوس کرتا ہے اور
اس خطہ کا نگہ ہو، ضروری ہے۔ جہاں سکندری سے قبل تمام اس صحت
مصر ویت اور پابندیوں رتی تھیں وہاں بیکار کا دور شروع ہوتا ہے۔
جو اس کے ذمہ داری جیسے کی اٹھک پیدا کرتا تھا اور زندگی میں مقصد
دست مضمین کرتا تھا وہ ختم ہو جاتا ہے۔ جب سب طویل مدتی
سے یا کاروباری زندگی سے سکندری ہو جاتا ہے تو اس ادارے یا مرکز
سے جدائی کا احساس ہوتا ہے اور یہ تلخ حقیقت صبح ہو کر سامنے آتی
ہے کہ اب وہ معارف ہو کر رہ گیا ہے۔ کسی کو کسی کی ضرورت
نہیں رہی۔ ایک وقت تھا اس کے ہاتھیں اس کے دفتر میں داخل

ہونے سے تھا۔ تھے اور پانچ گھنٹے کی وقت میں۔ وہاں اور یہ
احساس ہوتے تھے۔ یہاں رہتا ہے۔

گزار رہی ہے کچھ اس وقت سے زندگی باہر
کہ جیسے میری ضرورت نہیں زمانے کو
وہ لوگ جو چاروں طرف موجود ہوتے تھے۔ جبک جبک کر
ملتا کرتا، کوشش، دلانا اور قدم پڑی کا اظہار وہ دور دور نظر نہیں
آتے۔ دراصل ایک وقت ایسا آتا ہے کہ لوگ میں آتے، بیٹھتے و
قرس جاتا ہے۔

اس تبدیلی حالات کے روبرو عدالت رونا ہوتی ہے مے
ہاں میں غیبت "بعد سکندری" (Post Retirement)
Expression کا مراد ہے۔ یہ بھی ایک حقیقت ہے کہ پچاس
سال کی عمر سے بعد متعدد مسائل صحت اور اس کے تدارک اور ہونے
تھتے ہیں جو صرف ہے دماغ کا احساس دلاتے ہیں بلکہ احساس
تعمیر بھی پیدا کرتے ہیں۔ گروں میں زندگی ہوتا ہمارے جو اس قدر
میں سے کوئی نہ کوئی شخص ہونا شروع ہو جاتا ہے۔ جیسے چٹائی میں
کی سافت پرائیوٹ۔ اس کے علاوہ طے رنجہ جیسے دس،
دماغ بھیجی دے دیں روں کا شروع ہو جاتا ہے۔

خود اس میں درد، بخوں میں تھوڑے کے جب جسم میں سستی آئے
لگتی ہے۔ اسے متحرک رکھنا بھی کبھی مشکل ہو جاتا ہے اور
بہر معذرت کا احساس پیدا ہوتے ہیں اور شعوری طور پر یہ عین
ہونے لگتا ہے کہ یہ صحت کمزور ہوئی ہے بلکہ سارا آگے بڑھ
چکا ہے۔

زندگی بے لطف ہے دماغ ہے
سب لینا اب مجھے بیکار ہے
یہ وقت بڑا ہی مہرماں ہوتا ہے۔ اس کی غیبت میں بھونچا
آ جاتا ہے اور ماضی کی یادوں کے سہارے وہ جیتا اور جان کو دیکھ کر
خراچہ ہے۔

جب یاس ہوئی تو آہوں نے چنے سے لکھنا چھوڑ دیا
اب ملک حزب آکھیں بھی یوں اس نے بھی پھینا چھوڑ دیا



اپنے منصب اور ذمہ داریوں سے اچھی شہرت کے ساتھ ہمیشہ کی الزام کے طبع سے ہوتا ہے تو یہ بات سرت اور شوگر کری کی ہے۔

ریٹائرمنٹ کے بعد کی کٹھن چٹائی اور کارخیز کے مواقع حاصل ہوتے ہیں لہذا اس سے بھرپور فائدہ اٹھانا چاہئے۔ آپ اپنی صلاحیتوں سے معاشرہ کو کچھ فائدہ پہنچا سکتے ہیں اور جس معاشرہ سے اپنی مصروفیتوں کی بنا پر کئے ہوئے تھے اسے پھر سے استوار کر سکتے ہیں۔ دراصل سکندرشہ حضرات اپنے تجربہ، مہارت و فن کے اعتبار سے قیمتی اثاثہ ہوتے ہیں۔ وہ بذات خود اور معاشرہ و فلاح عام کی غرض سے سامان کو بہت کچھ دے سکتے ہیں۔ ہر ملک میں ایسے ادارے ہیں جن میں ہر مند و جوان دینے اور تجربہ کار افراد کی قلت ہے وہاں ان تجربہ کار افراد کے ہنر و تجربہ اور کارکردگی سے خاطر خواہ فیض اٹھایا جاسکتا ہے۔

گرچہ یہ دور ماضی جیسا فعال نہیں ہوتا لیکن اس کے باوجود دلچسپ آرام دہ اور سماجی والا ہوتا ہے۔ سکندرشہ ہونے حضرات چاہیں تو مجلس و معاشرتی زندگی کو بہت کچھ دے سکتے ہیں۔ ان کی خدمات سے ان کی عزت و عظمت بھی ہو سکتی ہے اور اطمینان خاطر بھی نصیب ہوتا ہے۔

میں ایک ادارے کا ذکر مناسب سمجھوں گا جو سعودی عرب کے مشرقی صوبے میں ریٹائرڈ حضرات نے قائم کیا ہے۔ فعال سکندرشہ لوگوں نے خود ایک انجمن تشکیل دی ہے تاکہ ان کی اور سارے سکندرشہ لوگوں کی زندگی کو معنی ثابت ہو سکے اور معاشرے کو کچھ دے سکیں۔ انھوں نے پانچ کمیٹیاں تشکیل دی ہیں اور ہر کمیٹی اپنے عہدے سے ریٹائرڈ تجربہ کار کی نگرانی میں کام کرے گی۔ پہلی کمیٹی فی بے جو تمام ریٹائرڈ لوگوں کی تفصیل رکھے گی۔ دوسری ثقافتی تفریحی کمیٹی ہے جو باضابطہ زمین حاصل کر کے ایک مرکز برائے ثقافت و تفریح بنائے گی۔ تیسری ذرائع ابلاغ اور امور خارجہ کی ذمہ داری لے گی۔ چوتھی کمیٹی ریٹائرڈ لوگوں کی فلاح و بہبود کے لیے کام کرے

یہ زندگی کی صحیح حقیقت ہے جو میں نے بتائی مگر سوال یہ پیدا ہوتا ہے کہ اس سے نبرد آزما کیسے ہوا جائے۔

عام طور پر دنیا کے بیشتر ممالک میں 60 سال سے 65 سال کے درمیان لوگ ریٹائر ہو جاتے ہیں جس میں بعض تو حقیقتاً سکندرشہ کے لائق ہوتے ہیں اور بعض میں دم غم اور چستی باقی رہتی ہے پھر بھی اصولی طور پر ریٹائر کر دیئے جاتے ہیں جبکہ اس کی صلاحیت، قابلیت، توانائی اور تجربہ بہت سارے زیادہ ہوتا ہے۔ وہ کسی ادارے کا اثاثہ ہوتے ہیں۔ بعض ملکوں میں ریٹائرمنٹ کی کوئی عمر نہیں ہوتی اور نامداریت کارکردگی میں مشغول رہتے ہیں۔ مگر جہاں یہ قانون نہیں ہے وہاں ایسے لوگ سکندرشہ ہو کر خود کو بیکار دے صرف اور زکا رفتہ بننے لگتے ہیں۔

ریٹائرمنٹ کا زمانہ زندگی کا نہایت اہم سوز ہے۔ ایک طرف احساسِ لڑیاں گھلانے جاتا ہے کہ وہ اب کسی کام کے اہل نہ رہے تو دوسری طرف قوی کا کسی حد تک محسوس ہونا بھی ہے اس کو دینا ہے۔ مگر یہ تبدیلیاں رفتہ رفتہ ظہور پذیر ہوں تو ان سے نپٹنا آسان ہو سکتا ہے ریٹائرمنٹ میں بھی طبعی فرق ہے۔ اگر بڑے طبقہ اور اعلیٰ عہدوں پر فائز رہے ہیں تو ریٹائرمنٹ کے بعد مالی طور پر مستحکم ہوتے ہیں۔ علم و تجربے کی بنا پر آسے والے دور کی مشکلات سے نبرد آزما آسانی ہوتے ہیں لیکن متوسط طبقوں میں کم اور وسائل کی کمی کے سبب مستقبل کے لیے کوئی غور سامان نہیں ہوتا اور بیشتر پریشانیاں انھیں ہی ہوتی ہیں چونکہ پہلے سے پیش بندی نہیں ہوتی۔

مناسب تو یہی ہوتا ہے کہ ریٹائرمنٹ کے لیے مفید دلچسپ وراپنی پسند کے مطابق مشغلے طے کیا جائے جس سے ذہنی و جسمانی مصروفیت ملے نہ ہو بلکہ ان میں کارخیز کا بھی عنصر شامل ہو۔

ریٹائرمنٹ سے قبل یہ بھی اہتمام رہنا چاہئے کہ حلقہ احباب وسیع ہو، جس علاقے میں رہے ہوں وہاں بھی لوگوں سے تعلقات ممبرے ہوں تاکہ اچانک خود کو تنہا محسوس نہ کریں۔ سکندرشہ سے قبل ہار دوش کم ہو جائے تو یہ احساسِ باعزت سکون ہوتا ہے نیز اگر کوئی شخص



اثر انداز ہوتا ہے۔ خیال مفروضہ کے لیے تین باتیں یاد رکھنی چاہئیں۔

(الف) پابندی سے جسمانی کام

(ب) نظم ساتھی تعاون

(ج) اپنی صلاحیت پر اعتماد

(3) گھوڑا اصطبل سے باہر

اکثر ضعیف العمر لوگ غذا اور بری عادات کو چھوڑنے پر یقین نہیں رکھتے اور کہتے ہیں "آخری وقت میں کیا خاک مسموں ہوں گے" وہ یہ سوچتے ہیں کہ سیکڑوں سال سے لگی عادات جو جسم کو گھلا چکی ہیں اب چھوڑ کر ہی کیا ہوگا۔ صحت تو لوٹ نہیں سکتی۔ اس میں کوئی شک نہیں کہ جتنا جلد بری عادات کو چھوڑنا چاہے مگر سہائی یہ ہے کہ کبھی تاخیر نہیں ہوتی اور صحت مند زندگی کے لیے احتیاط ضروری ہے چونکہ یہ جان لیواں کوششوں سے بچا جا سکتا ہے۔

(4) بھس، سوداگری، مرسم کے بارے میں یہ خیال کیا جاتا ہے کہ صحت میں گھٹن یا بڑھاپہ، ہڈی پریش کا یا حادونا، گھٹیا، سرطان وغیرہ چونکہ خاندان میں ہوتا رہا ہے وہ ہو گا لیکن مناسب غذا، ورزش اور علاج سے یہ بیماریاں نمود کرنے سے نکل بچا جا سکتا ہے یا تاخیر سے ان کی آہ ہو سکتی ہے۔

(5) بجلی روشن ہے لیکن دو بج کم ہے

مگر کارٹو جسم پر چینی ہوتا ہے مگر حتی نہیں کہ جنسی اشتہا یا قوت کم ہو جائے۔ مختلف افراد میں فرق ہوتا ہے اور اس کے اسباب بھی مختلف ہو سکتے ہیں، جن میں شافی آداب صحت، بیماری اور مخصوص شریک حیات پر بھی منحصر ہے۔ یہ جان میں کہ دو بج کبھی کم نہیں ہوتا بلکہ اکثر روشن رکھا ہے۔

جوانی سے زیادہ وقت بھری جوش ہوتا ہے

بزرگ ہے چراغ صبح جب خاموش ہوتا ہے

(6) بوڑھے ناکارہ ہو جاتے ہیں اور اپنا بوجھ خود نہیں سنبھال سکتے

یہ بھی عام طور پر مشہور ہے جبکہ ایسا نہیں۔ ایک تہائی لوگ

گی اور پانچویں کیمٹی برائے وسایل فردوغ انسانی سوچی جوتام رہنا رڈ لوگوں کی پیش کے حساب سے درجہ بندی کرے گی نیز سارے ملک میں ممبر سازی کی ہم چلائے گی۔ اگر ان کی یہ ہم کامیاب ہوتی ہے تو اس کے دور رس فوائد حاصل ہوں گے۔

عمر رسیدہ ہونے کے باوجود زندگی اپنے دامن میں سدا بہار دلچسپیاں رکھتی ہے۔ صرف ذمہ داری اور فکروں سے بچ کر ہی چاہئے۔
کی سے شب سیاہ سے بھی روشنی کشید
ہم لوگ نظارہ صحر میں نہیں رہے

میری باتوں کو بڑی سنجیدگی سے میرے مسطر دوست سمجھ رہے ہیں کہنے لگے۔ رہنا نہ صحت کے بعد کیا کوئی صحت کر لے گا مگر پیش پر گزرا ہوا ہی جاتا ہے۔ زندگی بھر تو کام کیا ہی اب آخری وقت میں کیا کام ہوگا۔ میں نے کبھی یہ خیال اور فرضی نہیں تو آپ کے دامن سے نکالنا چاہتا ہوں چونکہ عام طور پر ایسی خرافات ذہن میں آجکتی رہتی ہیں۔ جیسے

(1) بوڑھے کو بیمار ہونا ہی ہے

یہ غلط فہم خیال ہے کہ بوڑھا آدمی بیمار ہوتا ہے جبکہ ایسی بات سب کے لیے نہیں کہی جا سکتی۔ بیسویں صدی میں بیماری کا تصور بھی بدلتا رہا ہے۔ ماضی میں جراثیم، بایاں خطرناک اور مہلک ہوا کرتی تھیں وہ اب اتنی خطرناک نہیں جیسے وہی ہڈی پریش اور کولیسٹرول کی زیادتی اور دم وغیرہ لیکن آرٹھرائٹس (Arthritis) "نیرو سکلیروسس" (Arterio Sclerosis) "ذہنیا" (Dementia) "سکلتھ ٹھکی" (Heart Attack) اور "پھیپھڑیاں" (Emphysema) اب عام بیماریاں بن چکی ہیں۔

(2) بوڑھا حاطوطا پوس نہیں کھاتا۔

عام خیال ہے کہ صلاحیت محدود ہوتی ہے اور سیکھنے کی رفتار بھی کم ہوتی جاتی ہے، لیکن ریسرچ سے یہ بات سامنے آئی ہے کہ دماغی صلاحیت بڑھاپے میں بھی ابھی رہتی ہے۔ صرف بڑھاپے کا خوف



قدح جست

صحیح قوانین صحت پر عمل کریں تو ہم نئے امراض سے محفوظ اور تندرست رہ سکتے ہیں۔

تندرستی ایک عطیہ خداوندی ہے جس کی نگہداشت ایک انسان اچھی عادات سے کر سکتا ہے جیسے وقت پر بھرپور نیند، مناسب و متوازن غذا جو صحتا سے ساتھ رکھائی جائے۔ کام اور آرام میں توازن ہو، پابندی کے ساتھ ورزش کی جائے، پیاس سے زیادہ پانی پیا جائے۔ سورج کی مناسب روشنی اور ہوا طے خوش مزاجی، ہڈی، مٹھی اور دل و دماغ کو برے خیالات، حسد و ہنس، ٹھکرات سے پاک رکھا جائے۔ قلب، بلندہ نظار خون اور معدہ کی بیماریاں چھڑائی، گرمی، حالات، وارفتہ حیالت اور اداس کا تھیم ہوئی ہیں اور جسم پر اثر ادا کرتی ہیں۔

2۔ بری عاداتوں سے بچیں

بری عاداتوں سے مراد بے نوشی، تباہی پان، بھگی، نرمی، مخفی، نسوار، دھڑکیاں، اسکرٹ، مسکی، عاتج، جس سے صرف نظریہ عدالت کا جب حق میں بلند معاشرہ میں اس کے نہایت ناشائستہ اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

آج کے دور میں سب سے زیادہ خطرناک اور خوفناک و مہلک والا مرض سرطان ہے۔ سرطان کے خلاف بہترین حفاظت سرطان کی ابتدائی نشانیوں کا تعقاد کرنا نہیں، بلکہ اپنے جسم کو درست حالت میں رکھنا ہے۔

3۔ مرض کا ڈٹ کر مقابلہ کریں

مرض ایک غیر فطری عارضی کیفیت ہوتی ہے، جس کے علاج کے لیے طبیوں کی فونٹ نئے آلات و اسلحہ خالص کے ساتھ ہر شہر اور قصبوں میں موجود ہے۔ تشخیص مرض کے لیے اجرائے آفات دریافت ہو رہے ہیں اس کے باوجود شفا بخش اور صحت مندانہ عادات و طوار سے اسان اس سے دور رہ سکتا ہے۔ شفا خانے مرض کا ازالہ کر سکتے ہیں لیکن مگر مری کے خالص نہیں ہو سکتے۔

رہنما رہو کے بعد بھی کام کے لائق ہوتے ہیں، دوسرے بہائی لائق اداروں سے مسلک ہو جاتے ہیں اور بقیہ تہائی اس جانب میں موٹے ہیں کہ بچوں، خاندان، احباب اور بڑھوسیوں کے کام میں۔

یہ عجیب معروضہ ہے کہ بڑے سائنس میں کام کے لائق نہیں ہوتے جبکہ ہزاروں، لاکھوں لوگ، لائق، تیار اور خواہش مند ہوتے ہیں کہ کچھ کریں خود وہ تنخواہ کے ساتھ ریاض کارا رہی ہو۔

انہاری منزل قریب تھی، سفر اچھا گزر رہا تھا کہ ایک سوال سامنے آگیا جو میں میرے پیٹھے سے جڑا تھا، انار سے مسٹر نے سوال کیا کہ مدد کی کس دور میں جسمانی لحاظ سے کن باتوں کا خیال رکھنا چاہئے۔ جواب میں میں نے کہا سب سے پہلی بات تو یہ ہے کہ ”آپ خود کو کبھی بڑھاتا تصور نہ کریں۔“

اس کے علاوہ چند باتیں ضرور کہوں گا۔

آپ اپنے جسم کا بہتر سے بہتر طریقے سے خیال رکھیں

یہ مطلوبہ باتیں ہیں کہ ”جسم روح کا مسکن ہے“ لہذا جس مگر میں آپ کی روح اور جان سے اس کا تو سب سے پہلے خیال رکھنا ہوگا۔

خود کو تندرست رکھنے کے لیے پوری خوش دلی چاہئے جس کے بے وقت اور فرصت درکار ہوتی ہے۔ وقت کی کمی وجہ سے لوگوں کو اس قدر مہلت نہیں ملتی کہ وہ کچھ وقت نکال کر اپنی صحت کو درست رکھیں۔ اگر صحت کے بے وقت نہیں نکالیں گے تو لاوی بیماری کے لیے وقت نکالنا پڑے گا۔ رہنا زحمت کے بعد تو فرصت ہی فرصت ہے لہذا صحت کا خیال رکھنا سب سے اہم ہے۔

حاد امراض (Acute) تو خدا داد ہوتے ہیں لیکن کبڑ (Chronic) بیماریاں اپنا قصور ہوتی ہیں چونکہ اس طرف تب خیال آتا ہے جب وقت گزر چکنا ہے۔ زمانہ اور وقت کے لحاظ سے امراض تبدیل ہوتے رہتے ہیں۔ آج وہ امراض معدوم ہوتے جا رہے ہیں جن کا راز گزشتہ صدی میں بیشتر تھا لیکن صحت کو درست رکھنے، قاعدہ و دستور میں کوئی تبدیلی نہیں آئی۔ اگر ہم



برین میپنگ (مجرموں کے دماغ پڑھنے کا طریقہ)

ڈاکٹر افضال احمد اعظمی، نئی دہلی

ادراک کرتی ہے جس کو اس مسئلہ ظاہرہ نے ادراک کیا ہے۔ جس مشترک کا فائدہ یہ ہے کہ جو عوارض و علامات عیرونی حواس سے الگ الگ محسوس ہوتے ہیں وہ سب کے سب ایک قوت کے ذریعہ جمع ہو جاتے ہیں تاکہ اس کو کسی شے کا پورا علم ہو سکے۔ مگر آپ کسی انجان جگہ محسوس رہے ہیں اور اچانک کسی نے پیچھے سے تڑپ دیا، آواز سننے ہی بغیر اسے دیکھے آپ کے ذہن میں اس شخص کی تصویر ابھرتی ہے کہ وہ آپ کو ایک طرح کی خرابی اور غیر عینی کا احساس ہوگا۔ وہ اس لیے کہ آپ کے دماغ میں اس شخص کی ایک پہچان نقش ہے ظاہر ہے کہ آپ کا دماغ آوارہ پر ایک مخصوص رد عمل پیدا کرے گا اور برین میپنگ دماغ کے اسی رد عمل کے اصول پر مبنی ہے۔

جب بھی ہم آنکھیں بند کر کے، اپنے ماضی کو یاد کرتے ہیں تو ہماری زندگی سے جڑی بہت سی یادیں، حادثات اور واقعات کچھ جلتی جلتی تصویروں کی مانند ہماری نظروں کے سامنے آ جاتی ہیں۔ بہت سے مخصوص حادثات اور واقعات کی تفصیلات ہمارے دماغ میں محفوظ رہتی ہیں۔ گاہے بگاہے اس کی جھلک ہمارے سامنے آتی جاتی ہے۔ برین میپنگ ٹیسٹ بھی فوٹو گراف کی طرح برین میپنگ کے ذہن میں اس جرم سے جڑی تفصیلات کی جھلک کو تازہ کر کے اس کے ذہن کے رد عمل کو معلوم کرتا ہے۔ اس ٹیکنیک کی بنیاد امریکی سائنسدان ڈاکٹر لارنس ہاروڈیل نے کی تھی۔ یہ ٹیکنیک بتاتی ہے کہ مجرم جو کچھ کہہ رہا ہے وہ اس کے حافظہ میں موجود ہے یا نہیں۔ وہ اصل انسانی دماغ گزرے ہوئے حادثات اور واقعات کو ردیو کارڈ کی شکل میں اپنی

گماہ کرے کے لیے نئے نئے طریقوں کو جس طرح مجرموں کی تلاش رہتی ہے فوٹو گراف سائنس (Forensic Science) کی ترقی سے بچ کو سامنے لانے کے لیے نئے طریقوں کو ایجاد کر رہی ہے۔ ان میں فنگر پرنٹنگ، فوٹ پرنٹنگ، ڈیٹا گرافٹس، ایچ ایم آر ایف، برین میپنگ اور ایف ایم آر ایف (Functional Magnetic Resonance Imaging) خاص ہیں۔ اس کے علاوہ ڈی۔ این۔ سے اور ریٹینا کی مخصوص حادثات کی پہچان کر کے بھی بہت سے حکمین جرائم کا مطالعہ کیا جا چکا ہے اور جرائم کو انجام دینے والوں کو ان کے گھبر کر دربار تک پہنچایا جا چکا ہے۔

موجودہ دور میں ایک نئی فورسک جاتی کا بھی خوب چرچا ہے اور یہ جاتی ہے "انسانی دماغ کو پڑھنا" یا "برین میپنگ" (Brain Mapping) یا برین فنگر پرنٹنگ کی۔ انسان کے دماغ میں کیا کچھ پوشیدہ ہے اس کو اب پڑھنا ممکن ہو گیا ہے۔

ہمارے دماغ میں ہزاروں لاکھوں تصویریں نظر آ رہی ہیں، سواریں، حادثات اور شکلیں جس مشترک میں محفوظ ہوتی ہیں۔ ہمارے حواس مسئلہ ظاہرہ (آنکھ، ناک، کان، جلد، زبان) میں سے ہر قوت حساسہ جو کچھ ادراک کرتی ہے اسے جس مشترک تک پہنچا دیتی ہے اور اس قوت کے ذریعہ ہمارے محسوسات اکٹھا ہو جاتے ہیں اور یہ قوت سب کو (نظر، سہک، سماعت، لمس اور ذائقہ) یکجا طور پر حساس کرتی ہے۔ جس مشترک اس پانچ حواس سے ملے (جس مشترک قوت تخلیق، قوت داہمہ، قوت حافظہ، قوت متصرف) میں سے ایک ہے جو ان جزوی صورتوں کا



تجارت الحبوب

۳۔ اُس کے نظارے دھماکے جاتے ہیں۔ بیچ میں ایک ٹھکانہ کی ن ڈار
ہیں جس میں آگ لگ رہی ہے اور آگ سے ظاہر ہے کہ سارے بیٹے مجرم کی
تعمین جاتے ہیں۔ پھر اُس کے ٹھکانے کا حادثہ ہوا۔ ڈار کو نے گادی کیے گا تو
اُس کے دماغ میں ایک خاص طرح کی تڑپ پیدا ہوگی۔ اگر سامنے
بیٹھ کر ٹھکانے (جسم) کے سامنے سے تو صدمہ ہی اس سے جڑے
شخص میں ظاہر ہوتا ہے۔ اُس سے اس کے دماغ میں رد عمل
آجائے۔ اُس نے پیشہ سے چھٹاں منسک اس رد عمل کو درج کر لکھو پڑ
اُس کے لیے یہ خاصہ ہوا ہے۔

برین میٹنگ ٹھیک موجودہ دور میں اسانی دماغ کو پڑھنے کی سب سے زیادہ قابل اعتبار تکنیک ہے۔ جو تکنیک لگاتار کارے دماغ سے سورتے تھے۔ اس سے بدلتی رہتی ہے۔ برین میٹنگ کی حامل ہیں اسانی دماغ میں سونو تجربات اور حساسیت پر منحصر ہے اور یہ عید وقت کے ساتھ ساتھ اور حالات کے پیش نظر بدلتی رہتی ہے۔ یہ ہے یہ ٹھیک مگر لگاتار اضافہ ہو رہے۔

پاداشت میں فوت حال لکھ کے ذریعہ محفوظ کر دیتا ہے۔ جس کی حالت
نہایت کسی شخص سے پوچھنا چھوٹی جاتی ہے تو اس سے واردات سے
کس کا تعلق رہا ہے تو اس کے درمیان میں محفوظ چاہی جاتی ہے سو تصویر
طرح تیرے نکلتی ہے۔ یہ حالت بریں ہیپیکٹکٹک میں پہنچتی ہے۔
سے جا کر ہوجاتی ہے۔

1980 میں امریکا میں نیشنل انسٹی ٹیوٹ آف رائس تانی امار کو ایک ایسا پروجیکٹ سونپا گیا جو نیورولوجیکل رائس سے متعلق تحقیق میں استعمال ہوئے ان تمام معلومات کی فعالیت کو جانچ سکے۔ اسی کے بعد ہیومن برین پروجیکٹ (Human Brain Project) نامی ادارہ کا جنم ہوا۔

اس حادثے میں متوقع بحر کو یکہ کرسی پر بٹھا دیا جاتا ہے۔ اس کی پیشانی پر مسکرا دیکے جاتے ہیں مہیں تپہ پڑے سے جڑا دیا جاتا ہے۔ اسی کے بعد اس مرد کو ہاتھ رکھے نبی و دشمن ہر سے متعلق

**SERVING
SINCE THE
YEAR 1954**



011-23520896
011-23540896
011-23675255

BOMBAY BAG FACTORY

8777/4, RANI JHANSI ROAD, OPP FILMISTAN FIRE STATION
NEW DELHI- 110005

3377, Baghichi Achheji, Bara Hindu Rao, Delhi- 110006

Manufacturers of Bags and Gift Items

for Conference, New Year, Diwali & Marriages

(Founder: Late Haji Abdul Sattar Sb Lace Waley)



ہے اپریل میں عالمی یوم ارض

ڈاکٹر احمد علی برقی اعظمی، ڈاکٹر محمد رفیق دہلی

ہے اپریل میں عالمی یوم ارض
 رہیں تاکہ خوشحال اس کے کہیں
 زمیں پر نہ ہو جائے جینا محال
 تباہی کی زد میں ہیں اہل زمین
 پلوٹن سے اوزون کے ہول میں
 کہیں ابن آدم نہ ہو جائے صاف
 مگر اس میں اب ہو رہی ہے کمی
 نہیں اب وہاں ان کا نام و نشان
 امیروں کے اب ہیں وہاں آشیاں
 وہاں اب ہیں کنگریت کی بستیاں
 زمیں کے لیے ہے جہاں مگرام
 سبھی لوگ کرتے ہیں پانی کی بات
 ہے کرائٹکا میں بہت اضطراب
 کسی کو نہیں ہوگا کوئی ملال
 وہ در اصل ہیں دشمن زندگی

زمیں کی بھا آج سب پر ہے فرض
 مٹاتے ہیں ہر سال یوم زمیں
 زہاں پر ہے ہر شخص کی یہ سوال
 کہیں قطع ہے اور سناہی کہیں
 توازن نہیں کوئی ماحول میں
 شب و روز اب بڑھ رہا ہے شکاف
 تھی جنگل سے ماحول میں تازگی
 تھے پہلے پہاڑ اور جنگل جہاں
 جہاں پر کسانوں کی تھیں کھیتیاں
 جہاں اگ رہی تھیں ہری سبزیاں
 ہے لاشوں کا اک ڈمیر تندی گرام
 جدمر دیکھتے آج دن ہو کہ رات
 نمل ناڈو کو چاہئے اور آب
 عناصر میں ہوگا اگر اعتدال
 بڑھاتے ہیں جو لوگ آلودگی

ہے احمد علی کی یہی عرض حال
 زمیں کا سبھی لوگ رکھیں خیال



ٹیلیفون حادثاتی طور پر ایجاد ہوا تھا

ڈاکٹر، ایمان انصاری، بھونڈی

نک سے حد درجہ کا نام نہ تھا۔ اس کے کئی مثل تھے جو ایک
 مخصوص شے سے تعلق میں سے اختیار کر رکھے تھے۔ مگر ہم قتل کی ماں
 دیوں اور سن تھیں۔ اپنی رازرواں مشکلات مگر ہم قتل نو
 اپنی قی میں۔ چاروں ایک مگر ہرے اور اسے تعلق سے بھی
 اپنے منہ میں کے طبعی غم کو سہارا دینے کی فکر میں گراہم قتل دن
 رات جلا رہے تھے۔ صبح کرنے لگا۔ تاکہ اس کی ماں اور بیوی بھی
 مسیبتیں میں آسکتے۔ دیکھ کر اچھا سماعت کر بھی میں سے
 دودھ نہ نکلیں۔ ان ہوشیار کاغذ پر یہ قہر سے ہرے اور کو کسی تعبیر
 میں جاسے کہ اس (حفاظ) خود بخود طبعی اور بیرونی گفتگو
 میں اس کے اندر میں سے ایک ایسا پیر میں میں Alexander

[illegible]

گرسم ٹیل کی پیدائش ۱۸۴۷ء میں ہوئی تھی اور موجود ہونے
 ن خصوصیات اسے باپ اور دکان سے وراثت میں مل گئیں۔ مگر میں
 نئی چیزیں موجود تھیں اور منفرد و مختلف اشیاء کی تیاری ہوتی رہتی
 تھی۔ جس میں وہ بھی ہاتھ بٹایا کرتا تھا۔ یہ اشیاء سازی مختلف
 سیاحت کے لیے ہوتی تھی، برائے ایسا نہیں۔ اس طرح گرام

[illegible]

یہ 10 مارچ 1876ء کی بات ہے۔ جب گرامرنگل نے دینی
 سے نکلنے کا ارادہ کیا تو اس کا ایک اور دوسرا کمرے میں
 "آر۔ بی۔ راجی" نامی ایک بہت ہی قیمتی "اسٹریٹ" کا گہرہ
 "ن" نامی ایک "آر۔ بی۔ راجی" نامی ایک بہت ہی قیمتی "اسٹریٹ" کا گہرہ
 "ن" نامی ایک "آر۔ بی۔ راجی" نامی ایک بہت ہی قیمتی "اسٹریٹ" کا گہرہ

تپ نہ مگر رستہ سے احاطہ محسوس ہو چھپے پٹیوں کی
سیدھا یا تو وہ فوراً جواب دے گا، لیکچر دینا گراہم ہیل
تکرار یا گراہم ہیل فنی پٹیوں کی سیدھا
فنی کا جواب دے گا۔ رستہ سے احاطہ محسوس ہو چھپے
پٹیوں کی رستہ سے احاطہ محسوس ہو چھپے پٹیوں کی
جواب میں پٹیوں کی رستہ سے احاطہ محسوس ہو چھپے
گراہم ہیل۔ اسی سوال کا جواب جس نے James Mackay
تقریر کردہ کتاب "سوانح گراہم ہیل" (OS) میں مذکور
ہیٹنگ ہندسہ میں موجود ہے جس کا مختصر تذکرہ آپ کی خدمت
میں بھیجا جا رہا ہے۔

ہر میں سے اس بات سے واقف نہیں ہیں کہ ہر شخص کو
اصول پر یا نہ یا پسند نہیں تھا۔ وہ حقیقتاً ایک عجیب و غریب



ڈائجسٹ

آج سوا سو برسوں کے بعد نیپینوں کی شکل و صورت اور نیپیا سوجی اتی بدل چکی ہے کہ برقی توانائی کی جگہ مقناطیسی اور ریڈیائی لہروں نے لے لی ہے۔ اسی طرح آواز کی لہروں کی دو عصری ہندسی تقطیع (Digital Scanning) بھی کی جاتی ہے۔ جس کے نتیجے میں سپیلوفون بھی سامع پر ہے جس میں ریڈیو فون بھی آپٹیکل ہیں۔

گرامر ٹیل کے دور میں آواز کی لہروں کو Digits میں تبدیل کر کے کاسی کوڈنگ بھی نہیں تھا۔ گرامر ٹیل کی وفات (1922ء) کے کئی برس بعد امریکی ریاضی دان کا ڈیوڈ شین Claude Shannon نے ٹیل پیپر ریڈی میں کام کرتے ہوئے آواز کی لہروں کو ریاضی کی مختلف جہتوں اور Equation کے ذریعہ سمجھا بعد میں ایلیکس ریڈر (Alex Reeves) نے آواز کی لہروں کو دو عصری تعداد (Binary Numbers) کے کوا میں تبدیل کیا اور اس طرح آج استعمال ہونے والی ٹیکنیک وجود میں آئی۔

ٹیل میں بھی طبعی میلان اور رجحان پیدا ہو گیا تھا۔ گرامر ٹیل اور اس کے سرے لے کر دو اہم جریڈے "سائنس" اور "نیشنل جیو گرافک" بھی شائع کیے تھے جو مقبول عام تھے۔

گرامر ٹیل کو بہروں کی مدد کا ایک فنون سوار تھا۔ اس کا ماننا یہ تھا کہ ہماری آواز منہ سے دباؤ والی لہروں (Pressure Waves) کے ساتھ نکلتی ہے اور ہوا میں سفر کر کے سامع کے کان تک پہنچتی ہے۔ اسے اس بات کا بھی شعور تھا کہ منہ کے جوف، رہبان در حلق وغیرہ کی ساتھیوں بھی آواز کا ڈھنگ اور آہنگ تبدیل کرتی ہیں۔ گرامر ٹیل کے والد نے Visible Speech کا طریقہ ایجاد کیا تو گرامر ٹیل آواز کو صوری شکل میں ڈھانے کے حس کرنے لگا۔ اس دور میں نیلی گراف مشین ایجاد ہو چکی تھی۔ وہ اس کے اصولوں پر غور کر رہا تھا۔ دوسرے کمرے میں اس کا ساتھی، سٹن بینا اس کی مدد کر رہا تھا۔ دونوں نیلی گراف کی کسی وچپدی کی کو دور کر کے کی کوشش میں گئے تھے کہ گرامر ٹیل کو کوئی آواز سنائی دی جو اس کمرے میں نہیں ہونی تھی بلکہ نیلی گراف کے تاروں سے منتقل ہوئی تھی۔ وہ دوز کردار س کے پاس پہنچا تو وہاں وہ ہے کی ایک پگلی پٹی کو فرش پر دبا جو آواز پیدا کر رہی تھی۔ اس طرح اس کی توجہ منتقل ہو گئی۔ گرامر ٹیل کی ابتدائی کوششیں یہی تھیں کہ منہ سے نکلنے والی آواز کی Pressure Waves کو برقی توانائی میں منتقل کر کے انہیں دوبارہ آواز کی بہروں میں تبدیل کیا جائے۔ اس نے موسیقی کے متعدد آلات جیسے پیانو وغیرہ میں مشاہدہ کر کے کی کوشش کی کہ کس طرح اس کے تار دباؤ کی وجہ سے فرش ہوتے ہیں اور آواز پیدا ہوتی ہے۔ اس کے بعد اس نے نیلی گراف کے تاروں کے درمیان توانائیوں کو کئی گنا بڑھا کر بھیجنے کا تجربہ کیا۔ ابتدا میں آرماتشوں اور ٹاکامیوں سے اس کے حوصلے پست نہیں کیے بلکہ اس طرح اس سے مجموعی طور پر ایک ایسا آمدنیہ تیار کر لیا جس کے درمیان اس نے درج نامہ تاریخی جہتوں میں اپنے ساتھی واٹسن سے بات چیت کی تھی۔ پھر دنیا کے سامنے 1876ء میں ٹیلیفون پیش کر دیا تھا۔

Topsan®
BATH FITTINGS

Top Performing Taps



**SERIES
DELUXE**

MACHINOO TECH

DELHI Fax: 91-11-2194947 Email: topsan@nde.vsnl.net.in



روایتی ایندھن کثیر ہلاکتوں کا سبب

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی، نئی دہلی

یہ چاندی کے ورق لگی مٹھائیاں

آئندہ جب بھی آپ چاندی کے ورق سے لگی ہوئی مٹھائیاں کھائیں تو یہ ضرور سوچ لیں کہ ان ورقوں میں چاندی کے علاوہ مہلک دھاتوں کی آمیزش بھی کی جا رہی ہے جو صحت کے لیے مضر ہے۔ گومٹائی کے ساتھ چاندی کے ورق کا بہت کمزور سا حصہ ہمارے جسم میں جاتا ہے تاہم وہ بھی صحت کے لیے ایک بڑا خطرہ ہوتا ہے۔ نکل، پتہ، پیر، کینسے تو پتہ چلے گا کہ چھوٹی مٹھائیوں کے ذریعے تقریباً 275-300 کلوگرام چاندی ہر سال چاندی کے چمچوں سے ورقوں میں تبدیل کر دی جاتی ہے۔

کھانے پینے کی چیزوں میں ملاوٹ کو روکنے کے لیے 1954ء میں بے قانون کے تحت ان چاندی کے ورقوں میں جنس مٹھائیوں اور دیگر کھانے کی چیزوں پر لگے گئے کے لیے استعمال کیا گیا ہے 99 فیصد چاندی ہونا ضروری ہے۔ لیکن اس قانون میں بھی 10 فیصد یعنی ایک گرام میں 1000، نیکرو گرام ملاوٹ کی گنجائش موجود ہے۔ یہ معلوم کرے کے لیے کہ چاندی کے ورق بنانے والی انٹرمیڈیٹ اس ملاوٹ کے لیے کیا تیار ہیں اور کن کن چیزوں کو استعمال کرتی ہیں۔ لکھنؤ کے انٹرمیڈیٹ ٹوکنری کونسلر ریمرج سینئر کی "انٹو ٹوکنری کلونی بیمار ٹیری کی ایک ٹیم" نے مقامی بازاروں سے 178 چاندی کے ورقوں کے نمونے حاصل کیے۔

اس ٹیم نے معلوم کیا کہ نمونوں کا تقریباً 10 فیصد یعنی 17 نمونوں میں تو چاندی کا استعمال ہی نہیں ہوا ہے بلکہ الومینیم کے نمونے تھے۔ باقی 171 نمونوں میں سے 86 فیصد میں تانبہ،

ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن کے مطابق ہندوستان میں ہر سال 500,000 عورتوں اور بچوں کی اموات اس آلودگی کے سبب ہوتی ہیں جو گھروں کے غریب لوگ جو اس ملک کی آبادی کا ایک بڑا حصہ ہیں باہم ٹنگ و تار یکے سلم بھیستیوں میں رہتے ہیں۔ ذیلیو، اچھ، او کے اندازے کے مطابق مغربی مشرقی ایشیا کے ممالک میں تقریباً 3 ملین لوگ ایندھن کے طور پر بانیو ماس کا استعمال کرتے ہیں جن میں سے ہر سال 16 ملین لوگ اس ایندھن کے ذریعے پیدا ہونے والی آلودگی کا شکار ہو جاتے ہیں۔ اس روایتی ایندھن میں گوگرد، نکل، کولک اور ذراتی فضلہ شامل ہے اور ترقی پزیر ممالک کے گاؤں کی 90 فیصد آبادی اس ممکنہ آلودگی کی رو میں ہے۔

حقیقتات سے پتہ چلتا ہے کہ جب محض جسم کا ایندھن مکمل طور پر جلتا ہے یا یوں کہنے سکتا ہے تو ٹنگ و تار یک گھروں کی فضا ذرائع ماڈوں اور مہلک گیسوں جیسے کاربن مونو آکسائیڈ سے کثیف ہو جاتی ہے اور اس کی آلودگی میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ دوسری مہلک شے جو کسی طور پر پیدا ہو جاتی ہے وہ ہے خاک بھیگی کا لک۔ چونکہ چوڑی کی طرح باریک ہوتی ہے اس لیے سانس کے ساتھ ہچکچہروں میں پھنک کر سانس کی بیماریوں اور ہچکچہروں کے کینسر کا سبب بنتی ہے۔ ذیلیو، اچھ، او کے ماہرین کا یہ بھی کہنا ہے کہ بانیو ماس جلانے سے صحت کو تو نقصانات ہوتے ہی ہیں، ساتھ ہی ایسی گیسیں بھی پیدا ہوتی ہیں جو عالمی چشم کو بڑھانے میں حصہ لیتی ہیں، ان کا کہنا ہے کہ ہر ملک میں ایسے اقدامات کیے جانے چاہئے جن سے روایتی ایندھن کا استعمال کم ہو اور اس کی جگہ دوسرے جدید ایندھن لے سکیں۔



متبرک کھاو۔ نرملایا

معنی گراہک بچاوت کی صورت محترمہ پر چھ ہانڈ لگے تینا ساد کپڑا کی سستی میں جنھوں نے مندروں میں چڑھا دے کے پھولوں سے کھاد تیار کرنے کا ایک پراجیکٹ بنایا اور معنی کے مندروں میں اس کی ابتداء کی۔ مندروں میں پھولوں کا چڑھا دیا جو رٹا کھانا ہے۔ اسے کھاد میں تبدیل کر کے 20 روپے فی کو کے حساب سے فروخت کیا جا رہا ہے۔

ممنی کے صدور میں بروز تقریباً اسی طرح کا پیکر پایا ہوتا ہے۔ ہا جو ایک سے صدر میں خود درکار کا قاتو ناجرم ہے، مگر پھر بھی اسے صدر ہی میں بھایا جا رہا تھا۔ اس کا آسان طریقہ یہ ہے کہ مقامی فریوں میں سر کرنے والے بہت سے لوگ پلاسٹک کی تھیلوں میں لٹایا پکڑے کو پکڑ کر لے جاتے ہیں اور پھر اسے ممنی دریا میں بہا دیتے ہیں۔ اسلئے کہ کہنا ہے کہ انھوں نے سات سال پہلے اپنے اس پریکٹس کے بارے میں صدر کے ڈاء وادوں سے بات چیت شروع کی تھی مینس نہ وہ تیار ہوئے اور نہ ہی کارپوریشن نے اس سلسلے میں اس کی کوئی مدد کی۔

14 اگست 2002ء میں پارلیمنٹرینڈ نے باؤنڈنگ کونڈیشن سے کھار ہٹانے کی اجازت دے دی۔ بہت انھوں نے دوش طیس رکھیں۔ اوّل بائی ادا وہیں جاگے چائے کی اور دوسرے کسی کارکن کی ٹانگ نہیں کی جائے گی۔ اس صورت حال کے پیش نظر مئی مگر کبہ چنچیت نے ہد کرے فی حائی مرن۔ پھوں کا کچر اکٹھا کرے د حب کا انتظام کیا گیا اور حد دے کے لیے ایک جگہ کا اقباب کر کے اس پر سانیان ڈال دیا گیا اور اس طرح اس پر دیکھتے کام شروع ہو سکا۔

کھاد کی تیروی کا آسان طریقہ اختیار کیا گیا۔ اس کے لیے ایک کلورنٹریا پر ایک گرام پاؤڈر چمک کر اچھی طرح ملا دیا گیا اور پھر اسے ایک جگہ ذخیر کر کے اس پر باندی سے پانی کا چمک کاڑ کیا

54 فیصد میں کروہم، نکل اور مینڈ، 28 فیصد میں سیدہ-ہیم اور 8 فیصد میں مینگیزیہ ملا گیا تھا۔ پانچویں کے وقتوں میں مہلک دھاتوں کا حصہ حسب ذیل نمل سے معلوم کیا جاسکتا ہے

ایک گرام پانچویں کے ورق میں ملاوٹ

نکل	:	467	مائیکرو گرام
لیڈ	:	301	مائیکرو گرام
کوپر	:	327	مائیکرو گرام
کرومیم	:	83	مائیکرو گرام
کینیم	:	97	مائیکرو گرام

چاندی کے درقوں میں بھاری دھاتوں کی آمیزش محنت کے لیے خطرناک ہے۔ نکل سے جسمانی وزن کم ہوتا ہے۔ پیدل اور چکر کو نقصان پہنچاتا ہے اور جلد میں خارش پیدا کرتا ہے۔ لیزہ سے صرف ہیپوگوٹھ کی تالیف متاثر ہوتی ہے بلکہ دیگر دوس اور منشیاتی پر بھی اثر ڈالتا ہے۔ ساتھ ہی جوڑوں، تولیدی اور منشی نظام میں بھی خرابی پیدا کرتا ہے۔ اس سے بچوں میں حسی، انفعیاتی مسائل پیدا ہو جاتے ہیں۔ بنگور کے سینٹ جونز میڈیکل کالج کے شعبے منشیات لیزہ پراسٹرنگ سینٹر کے ڈائریکٹر اور نیو یورک کے صدر ڈکنز مینل وینٹش کا کہنا ہے کہ لیزہ کی اوسط سطح غیر معمولی حد تک جوڑی ہوئی ہے۔ ورلڈ ہیلتھ آرگنائزیشن کی رو سے لیزہ کی قابل برداشت حد 50 نیکروگرام فی کلوگرام ہے جبکہ چاندی کے درقوں کے نمونوں میں یہ سطح 6000 گنا زیادہ ملتی ہے۔

سرور کی ہے کہ وہ اس خاتون جو چاندی کے ورق کا ۱۰ فیصد حصہ
 بنی بناتی ہیں، ان کی حدود و مقرر کی جا میں۔ اس بات کا امکان موجود
 ہے کہ چاندی میں 9999 فیصد تک خالص ہد حاصل کیا ج سکے گا۔
 اس کا پروسس بہت پرانے کا خیال ہے کہ 995 فیصد
 تک کے خالص پین سے کام چل سکتا ہے بشرطیکہ باقی کے 5 فیصد
 کے لیے متوازن محفوظ و جانوی پیسے لوہے، زنک اور کاربڈ استعمال
 کیا جاسکے۔



ذہنیست

لیکن دنا تک مندر کو اسے خریدنے کے لیے چارل کھڑے خرچ کرنا پڑے۔ بھولوں کے بکرے میں پاؤڈر لڑ کر مشین میں ڈال دیا جاتا ہے۔ محض 15 منٹ کے اندر مشین اس کے حجم کو 60 فیصد تک کم کر دیتی ہے جس کے بعد اسے کھا دینے کے لیے مخصوص جگہوں پر ذخیر کر دیا جاتا ہے۔

مشین کے استعمال کے بعد کھا دینے کے پورے عمل میں صرف 15 روز کا عرصہ لگتا ہے یعنی پہلے کے مقابلہ 20 دن پہلے کام مکمل ہو جاتا ہے۔ اگر باؤٹنگ کے اس تجربات کو منظم طور پر ملک کے تمام مندروں اور دکانوں میں دہرایا جائے تو نہ صرف بڑے پیمانے پر ایک آلودگی سے چھٹکارہ مل جائے گا بلکہ ایسے قسم کی بی جی متحرک کھاد بھی دستیاب ہو سکے گی۔

جاتا رہا۔ وقتے وقتے سے اس بکرے کو لوہے، نیچے کرنا بھی ضروری تھا تاکہ بدبو زیادہ نہ پھیلے۔ 35 دن کی مدت میں خرطایا کھاد تیار ہوئی۔ جون 2004ء میں باؤٹنگ نے سدھی دنا تک مندر کے دسہ داروں سے بات کی۔ یہ مشین کا مشہور مندر ہے جہاں 120 کلو خرطایا روزانہ پیدا ہوتا ہے اور منگل کے روز اس کی مقدار 200 کلو تک جا پہنچتی ہے۔ اس مندر میں بھی جون 2005ء میں کھاد کی تیاری کا کام شروع ہو گیا۔ اسی دوران باؤٹنگ نے ایکسپل انڈسٹریز سے بات کر کے ایک مشین تیار کر لی جو نہ صرف بکرے کے حجم کو کم کر دیتی ہے بلکہ اس کے ذریعے کھا دینے کی مدت بھی گھٹ جاتی ہے۔ پالیشر مندر کو انڈسٹری والوں نے یہ مشین تحفے میں دے دی

اگر آپ چاہتے ہیں کہ

آپ کے بچے دین کے سلسلے میں بڑے علماء ہوں اور اپنے غیر مسلم دوستوں کے سوالات کا جواب دے سکیں۔ آپ کے بچے دین اور دنیا کے اعتبار سے ایک جامع شخصیت کے مالک ہوں تو اتر آکاٹھل مربوط اسلامی تعلیمی نصاب حاصل کیجئے۔ جسے اقرآ اسلامیشنل ایجوکیٹیشنل فاؤنڈیشن (شکاگو (امریکہ) نے انتہائی حدیدہ انداز میں گزشتہ پچیس سالوں میں اس سے زائد علماء، ماہرین تعلیم و نفسیات کے ذریعہ تیار کر دیا ہے۔ قرآن، حدیث، سیرت حبیب، عقائد و فقہ، اخلاقیات کی تفصیلات پر مبنی یہ کتابیں بچوں کی عمر، اہلیت اور عمر و ذہنیہ انظار کو مد نظر رکھتے ہوئے دہرین نے عباد کی نگرانی میں لکھی ہیں جس میں پڑھنے سے بڑے بچے کی - دی دیکھ بھول جاتے ہیں۔ ان کتابوں سے بڑے بھی استفادہ کر کے مکمل اسلامی مصروفات حاصل کر سکتے ہیں۔

جامعہ اقرآ کے مکمل اسلامی مراسلاتی کورس کی معلومات اور کتابیں حاصل کرنے اور اسکولوں میں رائج کرنے کے لیے رابطہ قائم فرمائیے۔



IQRA'

EDUCATION FOUNDATION

A-2 Fudaus Apt 24 Veer Savarkar Marg (Ceddi Road)

Mahen (West) Mumbai-400 016

Tel (022)2444 0494 Fax (022)24440572

E-Mail iqraindia@hotmail.com

Visit our new Web site: iqraindia.org



سوال جواب

سوال جواب

ہمارے چاروں طرف قدرت کے ایسے نگارے بکھرے پڑے ہیں کہ جنہیں دیکھ کر عقل حیران رہ جاتی ہے۔ وہ چاہے کائنات ہو یا خود ہمارا جسم، کوئی چیز پر دبا ہوا، یا کپڑا اکوڑا، کبھی اچانک کسی چیز کو دیکھ کر ذہن میں بے ساختہ سوالات ابھرتے ہیں۔ ایسے سوالات کو ذہن سے جھٹکنے مت۔ انہیں ہمیں لگے بیچے۔۔۔۔۔ آپ کے سوالات کے جواب ”پہلے سوال پہلے جواب“ کی بنیاد پر دینے جائیں گے۔

لڑائی جھگڑے کا ہونا ہے جس میں کتے لڑائی کے لیے اپنی آدمی اور تیراکی کا اعہدہ دوس سے مٹی پیچھے پیچھے کر دیا ہوا مٹی کود کر کرتے ہیں۔ یہ ان کے مخصوص رویے (Behaviour) کی بات ہے جس طرح ہم اپنے جذبات کا اعہدہ دیکھ مسمانی حرکتوں سے کرتے ہیں اسی طرح جانور بھی اپنے جذبات کے اعہدہ کے لیے کچھ مسمانی اشارے کرتے ہیں۔

سوال : سترے کے چٹکے کا رس آگہ میں پڑنے سے آنسو کیوں نکلے ہیں؟

محمد ناصر انور

مقام ہسپتال پست کھوری پاک

فائدہ چھوٹی بازار ضلع مشرقی چناب در بہار 427427

جواب : ہماری آنکھوں میں پانی یا آنسو کا آنا اس کے حفاظتی انتظام کا حصہ ہے۔ جب بھی کوئی اجڑی شے جڑا گھ کے لیے نقصان دہ ہو، آگہ میں جاتی ہے تو آگہ سے پانی جاری ہو جاتا ہے تاکہ وہ شے اگر غرض ہے تو بہ جائے اور اگر قابل عمل ہے تو پانی میں مکمل کر لگی ہو جائے اور بہ جائے۔ سترے کے چٹکے میں موجود مادے تیز قسم کے کیمیائی مادے ہوتے ہیں لہذا ان کے آنکھوں میں جاتے ہی آگہ وصلاتی کا کام شروع کر دیتی ہے۔ اسی طرح عاز مرطوب یا کوئی اور تیز مادہ آگہ میں جاتا ہے تو بہت زیادہ پانی خارج ہوتا ہے۔

سوال : ہماری آنکھوں کے دے کالے ہونے کے باوجود ہم ہر رنگ کی چٹاں کر سکتے ہیں۔ ایسا کیوں؟ اور ہماری آنکھوں کے دے کالے ہی کیوں ہیں تاکہ وہ وسیعہ یا ہرے کیوں نہیں ہیں؟

محمد جاوید اقبال نعیم زاہد

پست باکس نمبر 41 شیر پور 431122

سوال : ہر ہمیشہ سفید دکھائی دیتا ہے۔ لیکن بارش کے موسم میں اور کافی کالہ نظر آتا ہے۔ کیوں؟ جبکہ پانی کا کوئی مخصوص رنگ نہیں ہے۔

وسیعہ قدیم

110-41 شخص اسٹریٹ، عمیر آباد۔ 302220

جواب : نتیجہ پانی کا کوئی رنگ نہیں ہوتا کیونکہ روشنی کے کبھی گوں کو اپنے سے گزرنے دیتا ہے البتہ اگر پانی بہت زیادہ مقدار میں اکٹھا ہو جیسا غباری دریا سمندر میں ہوتا ہے تو پانی کے بالکھوں (سالموں) کے درمیان موجود ہینڈ روئیں داخلے رنگ کی شعاعوں کی شکل میں گزرنے دیتے لہذا ان کا اسکاں ہوتا ہے اور اسی وجہ سے دریا سمندر کا پانی نیلگوں نظر آتا ہے۔ جب بادل پکا ہوتا ہے اس میں موجود ذرات روشنی کو منتشر (Reflect) کر دیتے ہیں لہذا یہ پتے پتے بادل ہم کو سفید روشنی کے کالوں کی طرح نظر آتے ہیں تاکہ ہم جب یہ بادل تہ در تہہ ایک دوسرے کے اوپر جمع ہو جاتے ہیں تو یہ روشنی کو جذب کرنے لگتے ہیں لہذا روشنی ان سے گزر نہیں دیتی۔ اسی وجہ سے ہم کالے نظر آتے ہیں۔ بادل چتے مٹنے سے دیکھوں گے ان کے پتے نظر آئیں گے۔

سوال : کتے چنے دوسروں سے مٹی کیوں کودتے ہیں؟

ملفوظ احمد دیوبند

15/1، منزل روزگرنی شریف کوٹاہ۔ 700500

جواب : عموماً دو وجہات اور مواقع پر کتے مٹی کودتے ہیں، اول سخت گرمی میں کتے مٹی کودتے ہیں تاکہ لچے کی نم اور غرضی مٹی میں وہ بیٹھ کر اپنے جسم کی حدت کو مٹی میں منتقل کر سکیں اس طرح انہیں ٹھنک کا احساس ہوتا ہے اور جسم سے زائد حدت باہر منتقل ہو جاتی ہے۔ دوسرا موقع



سوال جواب

جواب : روشنی سات رنگوں پر مشتمل ہے۔ ہر رنگ کی روشنی کی لہروں کی لمبائی اور ان میں موجود توانائی مختلف ہوتی ہے۔ بھد کم لمبائی کی لہروں میں توانائی زیادہ اور زیادہ لمبائی کی لہروں میں توانائی کم ہوتی ہے۔ روشنی کی جس لہروں میں توانائی زیادہ ہوتی ہے وہ ہماری آنکھوں پر اور حواس پر گرن کر رہتی ہیں۔ مزید یہ کہ مختلف رنگوں کا انسان کے حواس اور حواس پر الگ الگ اثر ہوتا ہے۔ مثلاً سرخ رنگ کی شعاعوں میں توانائی کی بھی زیادہ ہے اور اس رنگ میں انسان کی طبیعت بے چین رہتی ہے۔ ہزر رنگ انسان کو سکون اور اطمینان بخلا ہے جیسا کہ تجربات سے ثابت ہو چکا ہے۔ اس کی ایک ٹکنہ وجہ یہ ہے کہ روشنی کے سات رنگوں کی ترتیب میں ہزر رنگ میں درمیان میں ہے۔ یعنی اگر روشنی کے رنگوں کی فہرست (VIBGYOR) دیکھیں تو ہر ایک رنگ بھی G میں درمیان میں ہے۔ لہذا اس میں توانائی بھی معتدل ہے اور تاخیر بھی۔ شاید اسی لیے یہ ہماری آنکھوں کو سکون بخلا ہے۔ جیسی سب لوگ بریلی پسند کرتے ہیں اور سبزے میں چھل قدمی کر کے آنکھوں کو سکون بخشتے ہیں۔

سوال : زاویہ قاطل (Critical Angle) کے ساتھ لفظ قاطل (Critical) کیوں لگا دیا گیا ہے؟

محمد سجاد عالم

کریم آباد، پتہ درخشاں، اردوان۔ 713325

جواب : جب کسی مخصوص زاویہ کی لہریں منعقد ہوتی ہیں تو کہ کسی سطح پر کے واسطے مخصوص ہونے والے زاویہ کو کہہ کر مشکل کہا جاتا ہے۔ کیونکہ اس کی وہ حیثیت منعقد ہوتی ہے اور اہم بھی۔ مثلاً کسی چمدا سطح (Reflective Surface) پر روشنی کی کرن جب ایسے مختصر ترین (Least) زاویہ سے پڑتی ہے کہ تمام روشنی پوری طرح سے منعکس ہو جائے تو وہ زاویہ کہہ کر مشکل (Critical) کہلائے گا کیونکہ اس میں اگر ذرا سی بھی تبدیلی ہوتی تو پھر پوری روشنی داخل شکل شعاع منعکس نہیں ہوگی۔ اسی طرح یہ اصطلاح ہوائی جہاز رانی (Aeronautics) میں بھی ہوائی جہاز کے نیچے ہوا کے بہاؤ کے مخصوص زاویوں کے تعلق سے استعمال ہوتی ہے۔

جواب : آپ نے جس چیز کو آنکھوں کا دیرہ کہا ہے وہ جیسا ایک رنگ دار ٹکڑا ہوتا ہے اس ٹکڑے کے میں چھ میں ایک اور خاصا کوئی ٹکڑا ہوتا ہے جس کو پتلی کہا جاتا ہے۔ یہ پتلی عموماً قائم ہے جہاں سے روشنی آنکھ کے اندر جاتی ہے۔ آپ غور کیجئے گا کہ اگر آپ اندر سے میں ہوں یا کم روشنی میں تو یہ پتلی نہیں جاتی ہے (آپ آنکھ میں پیشہ نے کم روشنی والی جگہ میں جائیں اور دیکھو دیر پتلی کو دیکھیں)۔ نیز روشنی میں آکر یہ سکر جاتی ہے تاکہ کم روشنی اندر جائے اور زیادہ روشنی آنکھ کے اندر جا کر نقصان نہ پہنچا دے۔ جب ہم کم روشنی سے زیادہ روشنی میں یا نیز روشنی سے کم روشنی میں آتے ہیں تو ایک دم یا فوراً ہی ہم کو صاف نظر نہیں آتا بلکہ دھندلا نظر آتا ہے۔ دیکھو دیر ہم میں جب ہماری پتلی اس جگہ کی روشنی کے حساب سے اپنی جہت کو درست کر لیتی ہے تو ہم کو ٹھیک سے نظر آئے لگا ہے۔ اس پتلی کے گرد رنگ دار دائرے اسی لیے ہوتے ہیں تاکہ زیادہ روشنی اس سوراخ کے ارد گرد سے بھی اندر نہ جائے۔ یہی دائرے ہماری آنکھ کے دیرے کو رنگ دیتے ہیں۔ تاہم یہ رنگ ہمیشہ کالا ہی نہیں ہوتا۔ آپ اپنے آس پاس کے اطراؤ کی آنکھیں بھی اردیک سے دیکھیں تو یہ رنگ ہورے یعنی براؤن، پلے سرکی، مگرے، نیلی اور پلے ہی پلے نیلی بھی ملتے ہیں اس کو آنکھ کا رنگ (Eye Colour) کہا جاتا ہے۔ یہ نسل منت ہے یعنی نسل در نسل چلتی ہے۔ دوسری بات یہ ہے کہ ہمیں وہ رنگ اور شے نظر آتی ہے جس کا عکس (یعنی جس سے منعکس ہوتی روشنی) ہماری آنکھ کی پتلی سے گزر کر اندر جا کر تصویر بناتی ہے۔ یعنی ہمارے دیرے کے رنگ سے ہماری عمارت کا کوئی تعلق نہیں ہے۔ جو تصویر آنکھ کے پردے پر پڑتی ہے (آنکھ کے اندر) اس سے ہمارا دماغ پردس (Process) کر کے (کمپیوٹر کی طرح) ہمیں دکھاتا ہے۔ یہی ہمیں اس شے کا ادراک ہوتا ہے۔

سوال : تمام لاکڑا کر آپریشن کرتے وقت ہرے رنگ کا لباس کیوں پہنتے ہیں؟

ساجد الیاس رسول پوری

گاؤں رسو پور، مٹی پور، (روڈی سہر)

تعلقہ سدھوڑ سڑک پانی 384290 (گجرات)

JAMIA HAMDARD

(Hamdard University)

Hamdard Nagar, New Delhi-110 062

"Accredited by National Assessment and Accreditation Council (NAAC) in 'A' Category"

ADMISSION NOTICE NO. 1/2007

Applications on the prescribed forms are invited for admission to the following programmes of study.

Programmes	Seats	Programmes	Seats
------------	-------	------------	-------

POST-GRADUATE PROGRAMMES

• B.Tech. in Biotechnology	20 each	• M.A. in Islamic Studies*	13
• B.Tech. in IT Engineering	25	• M.Pharm. in Pharmaceutical Chemistry/	71
• M.Tech. in Chemistry + Statistical Applications	15	Pharmaceutics Pharmacology	
• M.Tech. in Polymer Science	50	Pharmacognosy & Phytochemistry	
• M.A. in Business Administration MBA	120	Pharmacy Practice Quality Assurance	
• M.A. Health Hospital & Pharmaceutical Administration	60	Pharmaceutical Biotechnology	
• M.Sc. in Computer Applications MCA	60	Pharmaceutical Analysis	
• M.Tech. in Pharmaceutical Sciences	40	• Master of Physiotherapy (MPT) in	3+8*
• M.Tech. in Pharmaceutical Advanced Modular Technology via Samajik	232	Osteomyology/Cardio pulmonary/	each
• M.D. (Specialization) for service candidates in	01 each	Neurology Sports Health	
• M.D. in Ayurveda for service candidates in	01 each	• Master of Occupational Therapy	6+6*
• M.D. in Ayurveda for service candidates in	01 each	MOT in Orthopaedics Paediatrics	each
• M.D. in Ayurveda for service candidates in	01 each		

UNDER-GRADUATE PROGRAMMES

• B.Tech. in Computer Science	10	• B.Sc. Honors in Nursing (for girls only)	22
• B.Tech. in Information Technology	30	• Bachelor of Physiotherapy (BPT)	30+30
• M.Tech. in Chemistry + Statistical Applications	60	• BPT III yr lateral entry	05
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	• Bachelor of Occupational Therapy (BOT)	25
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	• BOT III yr lateral entry	03
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	• B.Sc. in Optometric Practices (in	30
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	collaboration with Venu Eye Institute &	
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	Research Centre)	
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	• B.Sc. in Opt. Practices II yr lateral entry	10
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	in collaboration with Venu Eye Instt	
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	& Research Centre)	
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	• Bachelor of Medical Laboratory	26
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	Techniques (BMLT)	
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60	• BMLT II yr lateral entry	05
• B.Tech. of Pharmacy B.Pharm. Regular	60		

Programmes	Seats	Programmes	Seats
DIPLOMA & CERTIFICATE PROGRAMMES			
• Diploma in General Nursing & Midwifery (DGNM) For girls only	22	• Diploma in New Economy Skills (in collaboration with Venu Eye Institute & Research Centre)	20
• Diploma in Pharmacy	30	• Diploma in Optometric OT Techniques (in collaboration with Venu Eye Institute & Research Centre)	06
• Diploma in Pharmacy (Unani)	20	• Pre-Tab	10
• Diploma in Rehabilitation Technology (L.M.H)	14	• Certificate Course in Ward Attendant	10
• Diploma in Prosthetic Techniques	05	• Certificate Programme in Unani Medicine	10
• Diploma in X-Ray & ECG Techniques	12	• Certificate Course of Unani Divise	04
• Diploma in Spectacle Fitting & Repairing	10		

- For admission in these programmes, knowledge of Urdu is essential
- For off Campus course in collaboration with Icon institute of Allied Health Sciences, Noida

Admission to MBA will be based on score of MAT conducted by AIMA and performance of short listed candidates in GD /Interview conducted by Jamia Hamdard. Candidates have to apply to Jamia Hamdard also on prescribed form

Application form and prospectus will be available from the university counter on payment of Rs. 300/- Rs.500/- for Foreign National (FN/NR /Industry Sponsored Category) with effect from March 01, 2007. However, candidates can also download the application form from the university website and submit the same as per the instructions given on the website.

Application form can also be obtained by post from the Assistant Registrar (Admissions), Jamia Hamdard, New Delhi-110062 by sending a demand draft of Rs.400/- (Rs.600/- for Foreign National (FN /NR) / Industry Sponsored Category) in favour of 'Jamia Hamdard' payable at Delhi. Filled in application form can be submitted at the University counter or sent by post.

Last date for submission of completed application form to Jamia Hamdard is April 16, 2007. For more details see our website/prospectus. Registrar

Website: www.jamiahamdard.edu

E-mail: info@jamiahamdard.edu

Ph. Nos.: 011-26059688 (12 lines) Ext. 5389/5390 Fax : 011-26059688



باجرے کی ایک سخت جان ویرائٹی

ڈاکٹر محسن الاسلام فاروقی، نئی دہلی

کیا اور اس کے لیے ایک خاص ٹیکوٹومی کا استعمال کیا جسے مارکر اسٹریٹجک ٹیکوٹومی کہا جاتا ہے۔ انہوں نے تجربہات کے ذریعہ اس امر کو یقینی بنایا کہ ایسی خصوصیات آئندہ سطحوں میں خاطر خواہ طور پر منتقل ہو رہی ہے۔ تحقیق کاروں کا کہنا ہے کہ ہیرات اور راجستھان کے کسان تقریباً 30 کروڑ کے نقصان کو بچا پاتے ہیں۔ اس ویرائٹی کو کاشت کے لیے اسی سال جنوری میں منگوری دی گئی ہے۔

کولشروں سے حفاظت

ہٹا کی پینٹل کیمیکل لیبارٹری کے تحقیق کاروں نے ایک ہیمیا پولیمر (Polymer) تیار کیا ہے جس میں کولشروں کو جذب کر لینے کی صلاحیت موجود ہے۔ اس کے ذریعہ کارڈیوڈسٹیکولر بیماریوں، قلب کے مے اور شریانوں کے سخت ہو جانے پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ یہ اطلاع جرنل آف کارڈیوگریفی (دسمبر 804 نمبر 1) میں شائع ہوئی ہے۔

اس پیمر کی تیاری ماہیول اسپرٹنگ (Molecule Imprinting) کے استعمال سے مکمل میں آئی ہے۔ مادے میں موجود رقیق سے ملتا جلتا ایک رقیق تیار کیا گیا اور پھر اس میں کولشروں کو شامل کر دیا گیا۔ 24 گھنٹے بعد پولیمر کو الگ کر لیا گیا اور باقی بچے ہوئے سطحوں کی جانچ کی گئی۔ تحقیق کاروں کے مطابق پولیمر کا ایک گرام 45 فی گرام کولشروں کو اپنے اندر جذب کر لینے کی اہلیت کا حامل پایا گیا۔ اس خیال سے کہ پولیمر دوسرے مفید اجزاء کو بھی تو جذب نہیں کر لیتا، محول میں اسٹیرائڈز (Steroids) کو شامل کر کے دیکھا گیا۔ یہ بات انتہائی باحیث اہمیتان تھی کہ یہ پولیمر مفید اسٹیرائڈز کو پس برائے نام ہی جذب کر رہا تھا۔

اس سے پہلے پیمر کی جنس ٹیکنرگ پونفوریٹی اور سونائے کے

حیدرآباد میں واقع اعتریکل کروٹیکل ریسرچ انسٹیٹیوٹ فار دی ہیمنڈرڈوکس (Icnset) میں ہریاندا انگریکپلرل پونفوریٹی حصار کے تعاون سے باجرے کی ایک سخت جان ویرائٹی تیاری گئی ہے جس میں باجرے کی خاص بیماری ڈاؤنی ملڈ (Downy Mildew) کے لیے قوت مدافعت موجود ہے۔

یہ ایک قسم کی پاپومورسکلیرول اسپورہ گرینیٹ کولا (Sclerospora Gramincola) سے چھلنے والی بیماری ہے۔ اگر فصل کی ابتداء ہی میں یہ بیماری لگ جائے تو پودوں کی نشوونما رک جاتی ہے اور دوسرے جاتے ہیں اور اگر بعد میں لاحق ہو تو پھر دانے نہیں بن پاتے۔ سیریکل (انج) سطحوں میں ہمارے ملک میں باجرہ، دھان کیسوں اور جوار کے بعد سب سے زیادہ پھیلنا اور بے دانی چھٹی فصل ہے۔ مل ڈیج بیماری کی وجہ سے کسان 10 فیصد تک کا نقصان برداشت کرتے ہیں۔

باجرے کی یہ ویرائٹی جو 2067 HBB کہلاتی ہے، باجرے کی معروف ویرائٹی HBB-67 کی ایک بھری ہوئی فصل ہے جو 1990 میں ہریاندا انگریکپلرل پونفوریٹی میں تیاری گئی تھی۔ ابتداء ہی سے اس ویرائٹی میں ڈاؤنی ملڈ کے خلاف قوت مدافعت موجود تھی لیکن وقت کے ساتھ ساتھ تارکاشت کیے جانے کی وجہ سے یہ قوت رفتہ رفتہ ختم ہو گئی۔ اس کے باوجود ہریاندا اور راجستھان کے کسانوں میں یہ اب بھی مقبول ہے کیونکہ یہ صرف 65 دن میں تیار ہو جاتی ہے۔ صرف ان دو ریاستوں میں 400,000 ہیکڑ زمین اس ویرائٹی کے زیر کاشت تھے۔

یہ ویرائٹی ہائبرڈ تیار کرتے وقت آکسری سیٹ (Icnset) کے سائنسدانوں نے مدافعتی جین کوثر اور مادہ دونوں جینس میں داخل



پیش رفت

ذیابیطس پر قابو

توقع کی جارہی ہے کہ طبی غذاؤں ذیابیطس کے لیے استعمال کی جانے والی گولیوں کا بدلہ ثابت ہو سکیں گی۔ امریکا میں تحقیق کاروں نے ایک ایسی تیل پر تحقیقات کی ہیں جو ہندوستان اور سری لنکا میں پائی جاتی ہے اور عرف عام میں 'چوگورائی' کہلاتی ہے۔ اس کارس غذا میں شامل کرنے پر دی سناج حاصل ہوتے ہیں جو ذیابیطس کی گولیاں کھانے پر ملتے ہیں یعنی خوں میں شکر کی مقدار گھٹ جاتی ہے۔

ایچ او ایسٹیا یو یورپی میں سلیسیا (Salscia Oblonga) نامی اس تیل کے رس کا تجربہ 39 صحت مند رضا کاروں (انٹیمرس) پر کیا گیا جنہیں جرمنی، فرانسیسی، پروٹیس پر مشتمل ایسے مشروبات دیے گئے جن میں 700-500 اور 1000 ملی گرام پودے کا رس ملا گیا تھا۔ ہر ایک شخص کے خوں میں گلوکوز اور سیرم انسولین کی جانچ مشروبات پلانے کے فوراً بعد اور پھر دو گھنٹے بعد کی گئی۔ اسی طرح مشروبات لینے کے فوراً بعد باہر نکلنے والی سانس میں ہائیڈروجن کی مقدار بھی ڈاپی گئی کیونکہ اس سے کاربوہائیڈریٹس کے ٹوٹنے کا اشارہ ملتا ہے۔ یہ جانچ ایک ایک گھنٹے یا 8 گھنٹوں تک جاری رکھی گئی۔ لوگوں کو تین یا چار مشروبات پلانے گئے اور تینوں بار جانچ کی گئی۔

سائنسدانوں کے مطابق جب سناج کا کنٹرول سے موازنہ کیا گیا تو سب سے بہتر صورت حال ان لوگوں میں پائی گئی جنہیں اس پودے کا 1000 ملی گرام رس دیا گیا تھا۔ اس کے خوں میں گلوکوز اور انسولین بالترتیب 23% اور 29% فیصد کم ہو گئی تھی۔ باہر نکلنے والی سانس میں ہائیڈروجن کا تناسب بھی اس کی بڑھتی ہوئی مقدار کے ساتھ بڑھ رہا تھا۔ یہ پورٹ جو جرنل آف امریکن ڈاکٹریک ایسوسی ایشن (دسمبر 105 نمبر 1) میں شائع ہوئی ہے اس کے مطابق اس رس کے استعمال کے کوئی مضر اثرات ابھی تک سامنے نہیں آئے ہیں۔ یہ امر شاید دلچسپی کا باعث ہو کہ ہندوستانی روایتی طریقہ معراج میں سلیسیا دیگر پودوں کے علاوہ ذیابیطس کے مریضوں کے علاج میں شامل کی جاتی رہی ہے۔

یو یورپی ہاسپٹل گراس ہینڈرن کے تحقیق کاروں نے جو پلہر تیار کیے تھے وہی گرام محض 17 ملی گرام کانسٹرول کو ہی جذب کرنے کی اہلیت رکھتے تھے۔

جاپانیز این سفیلا ٹیٹس کا ٹیکہ جلد متوقع

دلی کے بیس ایشی ٹیٹ آف ایسٹونومی کے تحقیق کاروں نے جاپانیز این سفیلا ٹیٹس کے خلاف ٹیکہ تیار کر لیا ہے جو جلد ہی ہندوستان بھر میں یہ آسانی دستیاب ہوگا۔ اس سے ٹیکہ سینٹرل ریسرچ ایشی ٹیٹ، کسکی نے اس تیار کی کا ٹیکہ بنایا تھا جو بہت ہی محدود پیمانہ پر صرف گورنمنٹ کو ہی دستیاب ہے اور صرف ایسے وقت استعمال کیا جاتا ہے جب بیماری پھیلنے کے اندیشے ہوں۔

سینٹرل ریسرچ ایشی ٹیٹ میں یہ ٹیکہ حثارتہ چھوٹے کے دماغ سے غیر فعال وائرس حاصل کر کے تیار کیا گیا تھا۔ یہ طریقہ بڑے پیمانے پر ٹیکہ تیار کرنے کے لیے استعمال نہیں ہو سکتا، ساتھ ہی بڑے پیمانے پر چھوٹے وائرس اور پھر انہیں مارنا بھی ضروری ہے جو نامناسب ہے۔ اس کے برعکس بیس ایشی ٹیٹ آف ایسٹونومی کے تحقیق کاروں نے یہ ٹیکہ ہمارے گردے سے سبس حاصل کر کے تیار کیا ہے۔ انہوں نے یہ سبس حاصل کر کے پہلے انہیں جگر کیا اور پھر وائرس سے متعدی کر دیا۔ جانچ کرنے پر یہ ٹیکہ سو فیصدی کامیاب پایا گیا جبکہ سینٹرل ریسرچ ایشی ٹیٹ کے تیار کردہ ٹیکے سے صرف 84 فیصدی کامیابی حاصل ہو سکتی تھی۔

موجودہ ٹیکہ وائرس کی ایک ہندوستانی قسم یعنی اسٹریٹا (Strain) سے تیار کیا گیا ہے جسے ویلور کے ایک مریض سے حاصل کیا گیا تھا تاہم یہ ٹیکہ وائرس کے دوسرے اسٹریٹس کے لیے بھی کارگر پایا گیا ہے۔ مارکیٹ میں لانے سے پہلے اس ٹیکے پر ابھی طبی تجربات ہونا باقی ہیں خیال کیا جاتا ہے کہ اس میں کے لیے تین سال کا عرصہ درکار ہوگا۔ توقع کی جارہی ہے کہ یہ ٹیکہ دنیا بھر میں دستیاب دوسرے ٹیکوں کی نسبت سستا بھی ہوگا۔



مسلمانوں کی ذلت و پستی کی وجہ

علم سے دوری

عرقان احمد صدیقی فیض آباد

میراث

آج کا عالم دورِ جاہلِ قومیں جن کو سائنس اور ٹیکنالوجی کی برتری حاصل ہے اور جن کا میڈیا پر پورا کنٹرول ہے اپنے مسائل، ذرائع اور مسکری طاقت کے بل پر دنیا کی دلتے دلتے مسلمانوں کے خلاف کرنے، ان کی تصویر کو سوخ کر کے ایک بیاک ٹھنڈا کر اور دنیا کے لیے خطرناک قوم کی شکل میں پیش کرنے کی ہر مہم کو شش کرنے میں ایک ہم کے طور پر ملوث ہیں۔

مسلمانوں کی بد چستی یہ ہے کہ ان کے پاس ایسا کوئی مضبوط میڈیا، نشریاتی ادارہ یا ابلاغ کا ذریعہ نہیں جس سے وہ اس مذہب سادش کا اسی انداز سے جواب دے سکیں۔ نہ مسلمانوں کی کوئی عسکری اہمیت ہے کہ وہ ان ماحول ماحول کی آنکھ میں آنکھ ڈال کر بات کر سکیں اور پھر چھ سکیں کہ یہ مذہب حرکت کیوں کی جا رہی ہے۔

مسلم دنیا جس کی کم و بیش چالیس ملکوں پر حکمرانی ہے اور جس کے پاس دنیا کا عظیم اور موثر ترین اقتصاد پھرول کی شکل میں موجود ہے، بے دست و پا ہے۔ کیونکہ ان کی اس دولت پر اغیار کا ان واسطہ یا بلا واسطہ قبضہ ہے۔ ان کے تل کنوڑ سے ایک گیلن تیل بھی نہیں نکل سکا اگر امریکہ اور یورپ کے ماہرین اپنا ہاتھ کھینچ لیں۔ تل کی دولت سے بلا مال ممالک کے حکمران بادشاہت کے ذمہ میں مست

آج جب مسلمانوں کا نام آتا ہے تو دنیا کے سامنے ایک ایسی قوم کی تصویر بن کر ابھرتی ہے جس کی بیکان غربت، جہالت، ناہمی اور شکست خوردگی اور ذلت و خواری ہے۔ ان تمام باتوں کی بنیادی وجہ مسلمانوں کا علم و فن، جنتی و جتنی اور سائنس و جدید ٹیکنالوجی کے میدان میں دیگر اقوام عالم سے پیچھے رہ جانا ہے۔ آج مسلمانوں کی بیکان کے لیے ناشتہ ملتی تو ان نے نئی نئی اصطلاحات ایجاد کر لی ہیں۔ اصطلاحات کی ایجاد کا یہ سلسلہ بتدریج ترقی پذیر ہوا ہے۔ پہلے مسلمانوں کو خاص طور پر اسلام پسند اور دین پرست دے والے مسلمانوں کو ذلت و شکست (پہلو پرست) کہا گیا۔

اس کے بعد انتہا پسند اور اب آخری درجہ کے طور پر دہشت گرد۔ آج مسلمانوں کی تصویر اس طرح بنائی جا رہی ہے کہ پادشاہ کے امن و امان کے لیے اگر کوئی قوم خطرہ ہے تو وہ صرف مسلمان قوم ہے۔ آج ہر مسلمان کو جو اسلام کی سر بلندی، اللہ کی زمین پر اللہ کا قانون نافذ کر کے عدل و انصاف قائم کرنا چاہتا ہے اس کو دہشت گرد کہہ کر بدنام کیا جاتا ہے۔ آج اپنے حق کے لیے لڑنا بھی دہشت گردی ہے۔ مسئلہ چاہے فلسطین کا ہو چاہے افغانستان کا یا عراق

ہمارے ائمہ کرام، فقہاء کرام و محدثین نے اپنے طرز عمل سے علم کی اہمیت و افادیت کو ثابت کیا۔ علم کے حصول میں ان حضرات نے جو جانفشانی اور عرق ریزی کی، جو جو مصائب و آلام برداشت کیے، دور دراز کا سفر بے سرو سامانی کے عالم میں کیا اس کی نظیر ملنا مشکل ہے۔ کیا آج کا مسلمان علم کے حصول کے لیے اس کا حشر مشیر بھی کرتا ہے۔

مسلم دنیا جس کی کم و بیش چالیس ملکوں پر حکمرانی ہے اور جس کے پاس دنیا کا عظیم اور موثر ترین اقتصاد پھرول کی شکل میں موجود ہے، بے دست و پا ہے۔ کیونکہ ان کی اس دولت پر اغیار کا ان واسطہ یا بلا واسطہ قبضہ ہے۔ ان کے تل کنوڑ سے ایک گیلن تیل بھی نہیں نکل سکا اگر امریکہ اور یورپ کے ماہرین اپنا ہاتھ کھینچ لیں۔ تل کی دولت سے بلا مال ممالک کے حکمران بادشاہت کے ذمہ میں مست

ہر اس قدر انحصار ہے کہ اگر یہ (مغربی) ممالک ان کی بجلی بند کر دیں تو
عرب کے یہ شیوخ چند دنوں میں مٹا ہو جائیں گے۔

آج دنیا سب کچھ بہت محدود ہو گئی ہے۔ مواصلات کے جدید
نظام، انٹرنیٹ اور مصنوعی سیاروں کی مدد سے دنیا کچھ چھپ چھپام آدمی
کی دسترس میں ہے۔ آج امریکہ اسرائیل اور دوسرے ترقی یافتہ
ممالک جس خطے پر چاہے گا وہ کچھ کچھتے ہیں۔ ایک ایک فرد واحد کی نقل
و حرکت کو Live دیکھ سکتے ہیں۔ اور اپنی مرضی کے مطابق جس شخص کو
جب چاہیں اپنی میزائل کا نشانہ بنا کر ہلاک کر سکتے ہیں۔ آج کسی
ملک کے کسی بھی خطے میں ہونے والا کوئی واقعہ یا عمل دنیا کی نگاہوں
سے پوشیدہ نہیں رہ سکتا ہے۔ خلا میں موجود لاکھوں جاسوس مصنوعی
سیارے ہر وقت ان پر نگاہ رکھے ہوئے ہیں اور ان میں نصب
طاہر کمرے مطابق نگاہوں سے ان کی ایک ایک حرکت و عمل
(Activities) کو محفوظ کر کے اپنے اپنے مراکز کو کھڑ کر رہے ہیں۔

امریکہ یا ترقی یافتہ یورپی ممالک کو تو چھوڑ دیجئے جن کے
پاس ایٹمی قہم کے جدید ترین پیپریز ہیں، آج ترقی یافتہ ممالک کے عام
افراد بھی جن کے پاس بہت سی بنیادی (Primitive) کپیڈر اور
اعزیت کی سہولت ہے، اپنے کپیڈر پر گوگل ارثم (Google Earth)
پر ڈگرام محفوظ (Local) کر کے دیکھ کر چپے چپے کا نظارہ کر سکتے
ہیں۔ یہ پروگرام اور سہولت Service بلا قیمت دستیاب ہے۔ صرف
Live دیکھنے کے لیے قیمت ادا کرنی پڑتی ہے جو چند سو ڈالر ماہانہ سے
زیادہ نہیں۔ ہندوستان نے گوگل سے اپنے اس نظام سے ملک کے
عسکری اہمیت کے حامل مقامات مثلاً پارلیمنٹ ہاؤس، راشٹری بھون،
رصد گاہیں، ایٹمی تجربہ گاہیں، ہوائی اڈے وغیرہ Mask کرنے کی
درخواست کی ہے تاکہ ان مقامات تک رسائی حاصل کر کے ملک دشمن
عناصر اس کا فائدہ استعمال نہ کر سکیں نیز تمام قسم کی تجزیاتی کارروائی کے
اوپر نئے کوئٹن حد تک کم کیا جاسکے۔

آج امریکہ روس، چین، برطانیہ وغیرہ کے پاس ایسے میزائل
ہیں کہ یہ ممالک جب چاہیں پوری دنیا کا سواصلاتی نظام منٹوں میں
نہیں جھس کر دیں اور دنیا بھر ایک ہزار سال پیچھے چلی جائے۔ جب

اور پیش کشی میں جتا ہیں۔ جن کی بادشاہت سلامت رہے چاہے
ملت اسلامیہ کا شیرازہ بکھر جائے۔ ان کو حضور ﷺ کی وہ حدیث
یاد نہیں رہ گئی کہ امت مسلمہ بعد واحد کی طرح ہے جس کے کسی حصے
میں تکلیف ہو تو پورا جسم دکھتا ہے۔ آج اسرائیل فلسطین کے عوام پر ظلم
کے پھاڑ توڑے، ان کو بے خانہاں ویرانہ کر دے، ان کو کیچڑوں میں
جانوروں سے بدتر زندگی گزارنے پر مجبور کرے پھر بھی ان عرب
عسکرانوں میں اتنی اخلاقی جرأت نہیں کہ اس کے خلاف ہمت میں
دو قہقہ بھی بول سکیں۔ ہاں امریکہ کی خوشامد میں کر سکتے ہیں کہ اپنی مزید
اولاد (اسرائیل) کو سمجھاؤ۔

یقیناً جواب نفی میں ہوگا۔ پھر اپنی جہالت
اور پستی کا گلہ اور شکوہ اغیار سے کیوں؟ علم کے
میدان میں ترقی کرنے کے جتنے مواقع،
وسائل و ذرائع اغیار کے پاس ہیں اس سے
کہیں زیادہ ملت اسلامیہ کے پاس ہیں۔
ضرورت صرف ان وسائل کا صحیح استعمال
کرنے اور علم و تحقیق کے میدان میں پیش
رفتہ کرنے کی فکر ہو تو فوٹس عمل کی ہے۔

ان کے فخر وادے اپنی دولت دشمنان اسلام کے ہزاروں
اور جنگوں میں سرمایہ کاری کرے میں لگاتے ہیں۔ جس پر ان کا اپنا
کوئی کنٹرول نہیں رہتا۔ اگر یہ عرب ہیں تو بھی اپنی رقم ان
ہزاروں یا جنگوں سے نہیں نکال سکتے۔ ان ن ساری دولت دشمنان
اسلام کے مسموم اور ناپاک ارادوں کی تکمیل میں کام آتی ہے۔

سائنس اور ٹیکنالوجی کے میدان میں بالکل کر رہے ہیں۔ جدید
ایٹم کون کہے یہ روزمرہ کے استعمال کی اشیاء تک نہیں جاتے اور مغربی
ممالک سے درآمدات پر مکمل طور پر انحصار کرتے ہیں۔ مصنوعی زندگی



اسلٹ، نیٹک، میزائل، فضائی لڑاکا طیارے، تہذیبی Submarines اور ایٹمی ہتھیار (اگرچہ وہ اس کو تسلیم نہیں کرتا مگر اس کے پاس ایٹم بم کا ہوتا ہے کوئی پریشیدہ راز نہیں) ہیں۔ ذرائع بلاخ، الیکٹرانک اور پرنٹ میڈیا اور نشریاتی اداروں پر یہاں کے یہودیوں کا قبضہ ہے۔ دنیا کو کوئی خبر تب تک نہیں ملتی جب تک یہ اسلام دشمن یہودی ادارے اس کا شکر نہیں کرتے۔ اسلام کے خلاف رائے عامہ ہمارے کرنے کا کام میڈیا سے لیا جاتا ہے۔ دنیا کو وہ دکھایا اور سنایا جاتا ہے جو وہ چاہتے ہیں یا جس میں ان کا شاد ہوتا ہے یا جس سے ان کے مذہب اور اردوں کی تکمیل ہوتی ہے۔ اور ظاہر ہے دیا اسی کو جی مافی ہے جس کو سمجھنے کے بار بار دہراتے ہیں۔

یہ ساری چیزیں صرف اس وجہ سے ہیں کہ ان قوموں نے سائنس اور ٹیکنالوجی کے اس دور میں حکمران بن کر پیسے کا گر سیکھ لیا ہے۔ ان کو معصوم ہے کہ اس دور میں اسی قوم یا ملت کو سہارا دینا چاہیے اور دیگر اقوام پر اپنی ہال دینی قائم کرنے کا حق ہے جو علم فن، تحقیق و جستجو اور سائنس اور ٹیکنالوجی کے میدان میں دنیا کی قیادت کرنے کی اہل ہو۔ بصورت دیگر غلامی، ذلت و خواری اس کا مقدر ہوگی۔ مسلمان جس کو اللہ اسے علم اور قلم کی تعلیم دی تھی، جس کو نور و فکر کرنے، افسانہ، نثر، ویر، بات، و حیوانات کی تخلیق کا مشاہدہ کرنے اس پر تہذیب کرے اور اپنے گھوڑے اور اسلحہ ہمیشہ تیار رکھنے کی تلقین دی تھی کے ذریعہ گردی گئی تھی، اسوں کا مقام ہے کہ آج جہالت اسی مذہب کی پیچھا ہے۔ انسان کو مملکت کا سربراہی لیے دیا گیا تھا کہ اس کو (اشیاء) کا علم حاصل کیا گیا۔ فرشتوں پر انسان کو نفیقت دی گئی ورنہ اللہ کی حمد و ثناء اور اس کے احکامات کو بے چون و چرا بجالانے کے لیے فرشتے مامور تھے۔

عالمی و باہمی کی زبان میں

حرم کے راجہ کیوں تم کھڑی کا فکرو ہے
خلافت حاصل ذوق علوم اہم و اشیاء ہے

بیانات کی ترے چاہ کرتے تھے اور ان کی ترسیل میں بیٹوں لگ جاتے تھے، اور اس بات کی بھی ضمانت نہیں تھی پیغام منزل مقصود تک پہنچاقت اور وقت مقررہ پہنچ بھی جائے گا۔ ان ممالک کے پاس مصنوعی سیاروں کو خلائی میں چاہ کرنے کے اسلٹ اور میزائل موجود ہیں۔ ابھی حال ہی میں 17 رجنوری کو چین نے بھی اسی طرح کی ایک میزائل کا تجربہ کیا ہے اور اپنے ہی ایک ٹارگٹ ہونے مصنوعی سیارہ کو تار کیا ہے۔ چین کے اس تجربہ پر مغربی دنیا چڑھ رہی ہے۔ وہ چین کے اس عمل کو مذہم کرنے کے لیے تیار نہیں۔

علم کی دینی و دنیاوی خانوں میں تقسیم نے بھی ملت اسلامیہ کو بڑا نقصان پہنچایا کوئی بھی علم فطرت اسلامی یا غیر اسلامی نہیں۔ دراصل اس کا استعمال اس کو اسلامی یا غیر اسلامی بناتا ہے۔ اگر آج سائنس اور ٹیکنالوجی کا علم خدا ترس، دیندار اور باعمل مسلمانوں کے ہاتھ میں ہوتا تو یہ دنیا امن و آشتی کا گہوارہ بن جاتی۔ ایک حقیقی مسلمان سائنسدان دنیا کے لیے رحمت کا فرشتہ ہوتا۔ وہ اپنی تمام تر تحقیقات، ایجادات و دریافت کا محور اسلام کی سربلندی، خدا کی خوشنودی اور اس کی مرضیات کو بناتا۔ وہ دنیا کو تباہ ویرانہ کرنے، دیگر ممالک کو سرنگوں کرنے یا ان کے عوام کو غلام بنانے پر حکمرانی کرنے کے لیے اپنے علم و فن کا استعمال نہ کرتا۔

اسرائیل جیسا چھوٹا ملک سائنس اور ٹیکنالوجی میں امریکہ کے بعد سب سے طاقتور اور ترقی یافتہ ملک ہے۔ اس کے پاس جدید ترین



کبھی سرور و اعظم کے لئے ہیں ورنہ تم نے
عناصر کی کتابوں سے لیا ہے کچھ سبق تم نے
کبھی قدرت کے پروردہ خدائوں پر نظر ڈالی
زمینوں کو ٹٹولا آسمانوں پر نظر ڈالی
کبھی کھپ عناصر پر نظر کر کے حیران رہے ہیں
کبھی ان کاوشوں میں چند لمبے بھی گزارے ہیں
کبھی جھڑپیں آب و ہوا کا بھی خیال آیا
خود کے سامنے حقیقی اشیاء کا سوا کیا
مجھے ہو یہ تبدیلی کیوں پر موعے کار آئی
عرب کیوں ہو گیا ویرانہ بن گیا کیوں بہار آئی
تہہ دارا علم برق آج خود تم پر گراں کیوں ہے
یہ دنیا تنگ دل کیوں ہے تنگ نامہراں کیوں ہے
یہ دنیا عالم اسباب ہے دنیا کو بچاؤ
یہاں لازم ہے قانون جا کا پاس دیاؤ
اگر ہاتھوں میں ہوگی شارخ گل شمشیر کے بدلے
تو ذلت ہے یعنی جنگ میں حقیر کے بدلے
سراجوں سے عقدے زندگی کے کھل نہیں سکتے
تصور کی ترازو میں خالق حل نہیں سکتے
ضرورت تھری نقشے سے پہری ہو چکی تھی
زراہ لکھ لے متول کی دوری ہو نہیں سکتی
بتاؤں آؤ میں تم کو کہ قانون خدا کیا ہے
خالق کو نظر انداز کرنے کی سزا کیا ہے
بشر جب ہوش کا دشمن بھیجے ہوش ہوتا ہے
دل قدرت میں پیدا انقلائی جوش ہوتا ہے
جو بیروں تصور ہیں وہ ختمے سرفاقتے ہیں
سینے زندگی کے خشکیوں میں ڈوب جاتے ہیں
شیئت کی نظر جب قہر کا پہویدتی ہے
زمینیں بارش پھولوں کی جگہ شیلے اگتی ہے

دل جاتی ہیں قدریں بدل جاتی ہیں تاثیریں
سجاد اللہ قانون تدوینی کی تصویریں
سائنس اور تینالوجی کا علم حاصل کرنا دین سلام کے خلاف
نہیں۔ نہ ہی اسلام مسلمانوں کو تنگ نظر بناتا ہے۔ بلکہ اس کے
برخلاف اسلام اپنے پیرو کاروں کو وسیع النظر و دور نظر کرنے والا، مختلف
علوم کا طالب اور حریص بناتا ہے۔ قرآن میں اللہ تعالیٰ جگہ جگہ
اسانوں کو تدبر کرنے کی دعوت دیتا ہے۔ تدبر کی یہ دعوت دینی
مساحات میں بھی ہے اور عصری میدان میں بھی۔

علم کی مضیقت آپت قرآنی و فلسفہ احادیث میں واضح کی گئی
ہے۔ نہیں کہا گیا ہے والے اور نہ چنے والے براہین ہو سکتے۔
حق کی ابتدا اسی اس احاطہ سے ہوئی "پڑھئے، اپنے رب کے نام سے
جو سب کا پیدا کر۔ والا ہے۔ اس نے انسانوں کو جسے ہوئے خون
سے بنایا۔ پڑھئے اور آپ کا رب بڑا ہی کریم ہے۔ جس نے علم قلم
کے ذریعہ سکھایا، اس سے اس کو وہ علم عطا فرمایا جو وہ نہیں
جانتا تھا۔" (سورہ صاف) "نہیں کہہ گیا کہ ان کے دلوں پر قفل پڑ گئے
ہیں یہ اللہ کی نشانیوں (آیات) پر غور نہیں کرتے۔ اللہ کے رسول
ﷺ سے ارشاد فرمایا "جانی سے جو کہ کوئی محتاج نہیں۔ علم کی
اہمیت و مضیقت کا اندازہ اس بات سے لگائیے کہ جنگ بدر میں
مُرتد قیدیوں کو (جو مشرک تھے) اللہ یہ لے کر، ہا کرنے کی ہمت آئی
تو اس میں سے بعض اس قابل نہیں تھے کہ مال و زر نقد یہ میں دے کر
رہائی حاصل کرتے۔ اس دعوں کے بارے میں حضرت محمد ﷺ نے
علم ادا کیا کہ یہ دن دن مسلمانوں (صحابہ) کو لکھتا پڑھتا سکھاتا رہا
ان کا فائدہ یہ ہے۔ اب ظاہر ہے ان مشرکوں نے کوئی دین کا علم تو ان
صحابہ کو سکھایا نہیں ہوگا۔ صرف وہی علم دیا ہوگا جس کے وہ خود حال
تھے یعنی ان زمانے کے لحاظ سے ان کی کھینچ پھینچ کا علم۔

ہمارے والدہ کرام، افتخار کرام و محدثین نے اپنے طرز عمل سے
علم کی اہمیت و افادیت کو ثابت کیا۔ علم کے حصول میں ان حضرات
نے جو جانفشانی اور حرق ریزی کی، جو جو مصائب و آلام برداشت
کیے، دور دراز کا سفر بے سروسامانی کے عالم میں کیا اس کی نظیر ملنا



کیا اس کی ادک تباہ و بربادی؟ وہاں کی خواتین کی عزت و آبرو پر حملہ کیا؟ ایک بھی تاریخ داں اس کی طرف اشارہ نہیں کرتا ہے۔ ہدایت سے ہدایت تاں وہاں بھی اس طرح کے مظالم تھے۔ ن جرت میں ترقی۔ تحریک کیوں؟ خدا کے خوف۔ ساتھ جس بھی میدان کار میں ایک مسلمان قدم رکھے گا وہ دے کے لیے باعث رمت ہوگا۔ کہ باعث رمت۔ اور اس کا ہر پہلو دنیاوی عمل بھی اس کے لیے آخرت میں نجات کا ذریعہ بن سکے گا۔

آج مسلم نوجوانوں و طلباء کے پاس اپنے عظیم اسلاف کے بارے میں معلومات نہ ہونے کے برابر ہیں۔ ہمارے مدارس اور مکاتب میں پڑھا جانے والے نصاب میں ان کا تذکرہ یا تو سرے سے ملتا ہی نہیں یا برائے نام ملتا ہے۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم ان اسلاف کی خدمات سے نہ صرف واقف ہوں بلکہ اپنے نوجوانوں کو بھی ان کی واقفیت بہم پہنچائیں تاکہ ایک تو اس نوجوانوں کے دل سے احساس کٹھری مایوسی اور شکست خوردگی نکلے بلکہ ان سے تحریک بھی لیں۔ اور ان کی طرز پر اپنے کو ڈھالنے کی کوشش کریں۔

سیدنا سیدنا و علیہ السلام جب خدا پرست اور اسلام سے جان فدا کرنے کے پس قیادیا ہے جنگ عظیم کی جہیزیں دیکھیں۔ مہمات و فتوحات، برادرانہ اور قوموں کو تباہ ہوتا دیکھا اور ان بھی دیکھ سکتے ہیں۔ ان فتوحات و عمارتیں دیکھیں کہ؟

مشکل ہے۔ کیا آج کا سماں میرے حصول کے لیے اس کا شوق نہیں رکھتا ہے۔ جیتنے حوصلہ ملی میں ہوگا۔ پھر اپنی جہت اور ہمتی کا کنگہ، شہوہ اغیر سے یوں علم کے میدان میں ترقی کرے گئے جیتے واقعہ و سرکل و تاریخ غیر کے پاس میں اس سے نہیں رہا وہ ملے۔ دھمبہ کے پاس میں۔ ضرورت صرف اس کے پاس ملے گا کچھ اسٹیشن سے دور محققین کے میدان میں پیش آتے کرے دی غرور و ہمتی ملے گی ہے۔

علمی بی و دیوانہ حوالوں میں تفسیر سے بھی ملے سہ و رقص پڑھایا۔ وہی علم و ادب کا اسلامی یا غیر اسلامی ہیں۔ دراصل ان کا شمول اس کو اسلامی یا غیر اسلامی بنانا ہے۔ گرتاں سائنس و ریاضات و طبی کا علم و ادب و دیگر امور، علم مسلمانوں سے انھوں میں ہوتا تو یہاں اس دانش کا گہوارہ بن جاتی۔ ایک حقیقی مسلمان با صدقہاں دنیا کے لیے رمت کا رشتہ ہوتا۔ وہ اپنی تمام تحقیقات، ایجادات و دریافت کا گہوارہ اسلام کی سرپرستی، خدا کی خوشنودی اور ان کی مرضیات کو مانتا۔ وہ اپنی کوتاہی پر ہر دے، دیگر ممالک کو سرگرم کرے یا ان کے کام کو کام بنا کر ان پر عمل کرنے کے لیے بے علم فتنے کا استعمال نہ کرتا۔ اور دولت کا کرلیں۔ ہوتا۔ دوست پانچہ قاصد ہوتا کے تنہا اسی نہ کرتا۔ بدل و صاف کے ساتھ اپنی اقتصاد کی نظام چلاتا۔ یہاں امیر میر ترین نہ ہوتا جاتا اور نہ عیب و عیب ترین۔ نہ ایک طرف اناج کے فصل، خیر و آگ کے خورے کیا جاتا یا سہر میں پہنچ جاتا اور دوسری طرف ایسی کی بڑی تباہی فتنہ و افلاس کی زندگی گزارتی اور وہی اس کے بچے صاف پانی اور دودھ کی کمی نہ سے تھکے کی کمی، (Malaria) کا شکار ہو کر کھراصل ہتے۔ سرچا میں غلہ کی فرونی اور صومالیہ، مالتویہ اور سوڈان جیسے افریقی ممالک کے عوام کی اکثریت کی غربت و افلاس کا مشاہدہ درمیان نہ کیجئے جہاں اکثریت کو بچے کا صاف پانی اور گرم گرم صبر نہ بھی میر نہیں۔

تفر مسلم نوجوانوں کی ابتدائی اور ان فتوحات و خدمات و شہدیں۔ یا مسلمانوں سے انھیں فتح کرتے وہاں کے عوام پر علم



دقیانوی قوم کا نام ہے اور اسلام تاریکی کی طرف لے جاتا ہے جیسا کہ مغرب کا پرہیزگندہ ہے کہ اسلام جدید تقاضوں سے ہم آہنگ نہیں۔ اسلاف کے عصری علوم کے میدان میں انہام دینے نمایاں کارنامے تا کر ہم یہ واضح کر سکتے ہیں کہ جدید علوم میں اس کی ترقی قرآن وحدیث کا صحیح علم رکھنے کی جگہ سے ہی تھی۔ اور قرآن صرف ثواب کے لیے نہیں پڑھتے تھے بلکہ اس سے بہت دور فرائض حاصل کرتے تھے۔ قرآن سے سن کو عصری علوم کے حصول میں بھی رہنمائی ملتی تھی۔ اور صرف سائنس دان باہر ریاضی یا باہر فلکیات ہی نہیں ہوتے تھے بلکہ دینی علوم پر بھی ان کی نگاہ ہوتی تھی۔ وہ اصل مسلمان ہوتے تھے۔

دلیل میں براہِ اختصار کے ساتھ دیکھو اہم مسلم شخصیات کا تذکرہ کریں گے۔ جو تاریخین کے لیے دلچسپی کا باعث ہوگا۔ انشا اللہ۔

1۔ جابر بن حیان (وفا 803ء)۔

☆ کیمیا کا پادشاه آدم تصور کیا جاتا ہے۔ کھائے جانے، عمل تحمید، عمل تصعید (Sublimation)، کیمسٹی ٹینن (Calc nation) (دھاتوں کی صفائی کے لیے ان کے معدنیات کو زیادہ حرارت پر آکسیجن کی غیر موجودگی میں گرم کرنا، جس سے اس کے قابل تصعید اجزاء الگ کیے جاسکیں) کے عمل کو تعارف کرایا۔

☆ مختلف قسم کے دھات کا کث (Metal Oxide) بنا۔

☆ اس کی اہم ایجادات مندرجہ ذیل ہیں

☆ لوہے کو زنگ سے محفوظ رکھنے کا طریقہ۔

☆ موم جادو جس سے پانی کی رطوبت سے چیزوں کو بچایا جاسکتا ہے۔

☆ بالوں کو کالا کرنے کا خضاب۔

☆ گندھک کا تیزاب

☆ شورے کا تیزاب

☆ سورے کو گھنے والا تیزاب (ایکوار ریا) (Aqua Regia) شامل ہیں۔

☆ چمڑے کی دھت

آج مسلمان علم و فن میں دیگر اقوام سے صدیوں پیچھے چلا گیا ہے مگر ایک دور وہ بھی تھا جب مسلمان علم و فن اور سائنسی علوم طب و جرح و جنت، طبیعیات، کیمیا، ریاضیات، وغیرہ میں دنیا کی قیادت کر رہا تھا۔ یورپ اور امریکا میں اس وقت جہالت کا اندھیرا چھایا ہوا تھا۔ جیسا کہ پادری سائنسدانوں کے خلاف کاغذ کھول رہے تھے۔ ان کی سائنسی تحقیقات و وضعیات کی مخالفت کر رہے تھے اور ان کا مذاق اڑاتے تھے۔ اس وقت ابن سینا، عمر خیام، ابن رشد، ابن سہم جیسے حکماء پیدا ہوئے جنہوں نے ریاضی، فلکیات، طبیعیات، کیمیا، علم الاغصاء، طب میں وہ کارہائے نمایاں انجام دیئے جن پر نصف سترہ سو سال پہلے بھی غور کرتی ہے۔ ان کی کتابوں اور تصانیف کلاسیکی، فلسفی، روایتی، انگریزی، فرانسیسی اور دیگر زبانوں میں ترجمہ ہوا۔ ان سے یورپی ممالک نے استفادہ کیا اور جدید سائنس کی بنیاد رکھی۔ بعض جدید بات لوگوں نے ان مسلم حکماء، ائمہ اور باہر ریاضیات وغیرہ کی تحقیقات و ایجادات کو انگریزوں سے منسوب کر دیا یا ان مسلم سائنسدانوں کے نام اس طرح ترجمہ (Anglicize) کر دیئے کہ یہ مسلمان نہیں بلکہ انگریز معلوم ہوتے ہیں۔

آج مسلم نوجوانوں و طلباء کے پاس اپنے حکیم اسلاف کے دار سے میں معلومات۔ ہونے کے برابر ہیں۔ ہمارے مدارس اور کتابت میں پڑھائے جانے والے مصاب میں ان کا تذکرہ یا تو سرے سے ملتا ہی نہیں یا برائے نام ملتا ہے۔ ضرورت اس بات کی ہے کہ ہم اس اسلاف کی خدمات سے نہ صرف واقف ہوں بلکہ اپنے نوجوانوں کو بھی اس کی واقفیت ہم پہنچائیں تاکہ ایک تو اس نوجوانوں کے دل سے احساس کسری، مایوسی اور شکست خوردگی نکلے بلکہ اس سے تحریک بھی لیں۔ اور ان کی طرز پر اپنے کو ڈھالنے کی کوشش کریں۔

بعض حضرات یہ اعتراض کرتے ہیں کہ اسلاف کا قصیدہ پڑھنے سے موجودہ حالات تبدیل نہیں ہوں گے۔ بات یقیناً سونی صدیج ہے مگر اس کا مطلب یہ نہیں کہ ہم اپنی تاریخ اور سہری دور سے واقف نہ ہوں۔ جب تو آج کا مسلم نوجوان بھی سمجھے گا کہ مسلمان یقیناً جانشین اور



معارف

2۔ محمد بن الخوارزمی (وفات 840 عیسوی)

☆ عظیم ریاضی داں، الجبرا کا ماہر دراصل فقہ الجبرا اس کی تصنیف الجبرا القابلہ سے اخذ کیا گیا ہے۔

☆ اس نے صفر کا استعمال بتایا۔ الگورزم (Algorithm) کو متعارف کرایا۔

3۔ یعقوب ابن اسحاق الکندی (873-800 عیسوی)

☆ الکندی ریاضی داں، فلسفی، ماہر فلکیات، علم طبیعیات، ماہر طب اور ماہر موسیقی تھا۔

☆ اس نے Geometrical Optics میں بڑا کام کیا جو بعد میں راجر بیکس (Roger Bacon) کے لیے روشانی اور تحریک کا باعث بنا۔

☆ اس کی علم نجوم، مادہ جسم، جیومیٹری، مادہ، طبیعیات، فلسفہ، منطق اور موسیقی پر مجموعی طور پر 240 تصانیف ہیں۔

4۔ ثابت بن قرہ حرانی (901-836 عیسوی)

☆ ہاکمال فلسفی، طبیب، عالم فہرست، عالم ادب اور سوانح عددوں کے مجملے معلوم کرنے کے لیے ایک کتبہ اور اصول بنا۔

☆ عدد کے اجزائے مرکب (Factors) دریافت کیے۔

☆ سٹیک اور علم طبیعیات میں اس کو Statics کا نامی تصور کیا جاتا ہے۔ اس نے اجسام ہم دوری کے قوانین کی شرائط (Conditions of Equilibrium) قائم کیں۔

☆ Calculus اور Real Numbers کو متعارف کرایا۔

5۔ علی بن رین الطبری (870-838 عیسوی)

☆ بے مثال طبیب رازی کا استاد تھا۔ خود ایک عظیم طبیب تھا۔ اس کی تصنیف فردوس الحکماء سات ابواب پر محیط ہے۔ تفصیل اس طرح ہے۔

☆ باب اول، ہم صغر طب کے افکار و نظریات پر مبنی ہے۔

☆ باب دوم، جسم کے مختلف اعضاء اور صحت مند رہنے کے اصول

پر مبنی ہے۔

☆ باب سوم، بیماری اور صحت کی حالت میں لی جانے والی غذا پر مبنی ہے۔

☆ باب چہارم، یہ سب سے بڑا باب ہے اور سب سے بڑے کتبہ تک تمام بیماریوں کا احاطہ کرتا ہے۔ اس میں بیماری چھپنے کی عمومی وجوہات، سرور دماغ کے امراض، آنکھ، کان، ناک، منہ اور دانت کے امراض، عضلات کے امراض بشمول فلج، گلے جلنے اور بھیڑنے کے امراض، گردہ، پتہ اور کلی کے امراض، آنکھوں کے امراض اور مختلف اقسام کے بخار کا تذکرہ اور اس باب میں ہے۔

☆ باب پنجم، حرور اور رنگ کے تذکرہ پر مشتمل ہے۔

☆ باب ششم، لہو، پیلاہ اور ہرے پر مشتمل ہے۔

☆ باب ہفتم، مختلف انواع و صیغہات پر مشتمل ہے۔

6۔ ابو عبد اللہ محمد بن جابر البتانی (929-868 عیسوی)

☆ مشہور ریاضی داں، ماہر فلکیات اور علم نجوم تھا۔

☆ عیسوی سال کی پانچ ٹیکٹ کی حد تک جگہ کی اس نے عیسوی سال کی مدت 365 دن 5 گھنٹے 46 منٹ اور 24 ٹیکٹ بتائی جو جدید دریافت سے قریب ترین ہے۔

☆ اس نے دائرہ انحراف الجرجح معلوم کیا۔

☆ اس نے سورج کی گردش کا ہجڑا 23 درجہ 35 منٹ بتایا جبکہ پہلے لوگوں کا خیال تھا کہ یہ ساڑھے 23 درجہ ہے۔

☆ اس نے بتایا کہ زمین کی گردش بیضاوی مدار میں ہوتی ہے نہ کہ گول مدار میں۔

7۔ ابو عباس احمد بن محمد کثیر القرطبی (860 عیسوی)

☆ خلیفہ الماسون کے دور کا عظیم ماہر فلکیات اور Elements of Astronomy کا مکتب فی الحریکت الملسوی و جوامع علم النجوم کا مصنف تھا۔

☆ علم النجوم کا مصنف تھا۔

☆ آردو صفا نقس ماہنامہ، نئی دہلی

- ☆ ڈاکٹر، ایم، مسٹر کے مطابق القانون علم طب کی بائبل ہے۔
- ☆ اس نے دوسرے (Venerer) کے طرز پر ایک آگ بنایا۔

14۔ عمر خیام (1123-1044 عیسوی)

- ☆ عیادت مدین ابو الفتح بن ابراہیم میثا پوری خیالی یعنی عرف عام میں عمر خیام (خیام)۔ نمٹ جانے والا) رہا عیادت کے علاوہ ریاضی، فلکیات، علم نجوم کا ماہر۔
- ☆ اس کے شکی ساس میں اصلاح کی، شکی ساس کا وقت اعشاریہ کے چوتھے تک صحیح دریافت کیا اور سال کا دورانیہ 365 دن و 5 گھنٹے اور اچانک منت بتایا جو جدید تحقیق 365 دن و 5 گھنٹے از 11 لیس مس اور 487 سیکنڈ سے قریب ترین ہے۔
- ☆ عمر خیام کے مطابق ساس 365 2425 19858 156 دنوں کا ہوتا تھا۔

- ☆ اس نے شکی تقویم میں اصلاح کی اور صیغے کے دنوں کی تعداد تیس اور آٹھ تجویز کی تاکہ چند سالوں کے بعد دنوں کی تعداد میں تے والے تغیر کو کم کیا جاسکے۔ اس نے Leap Year کا تصور دیا اور بتایا کہ ہر پونچھ سال ایک دن کا اضافہ کر دیا جائے تاکہ شکی ساس میں چھٹنے کے تعاد کو ختم کیا جاسکے۔ اس وقت تک مغرب میں Leap Year کا کوئی تصور نہیں تھا۔

15۔ علاء الدین ابو الحسن علی بن ابی حذم القرشی المدمشقی (عرف عام میں الفیض)

- ☆ اور اس حوالہ تحقیق کرے والا پہلا سائنس دان تھا۔ ولیم بارو جس کو گردش حوالہ تحقیق کرنے والا گردانا جاتا ہے، اس کی پیدائش الفیض کے کئی سو سال بعد ہوئی۔
- ☆ الفیض نے اور پیری شریٹ (Palmer's Artery) کی اہمیت، نظامیت اور اس کا کام سمجھا۔
- ☆ اس نے Coronary Artery کا تذکرہ کیا، تپا کر دل کے عضلات کو تھنڈے دل میں موجود خون سے نہیں مل سکتا جبکہ اس

- ☆ ایٹم سے مغرب کے نیوی، Archimedes کے نظریہ کی تردید کی کہ دیکھنے کے عمل میں تکہ سے نکلنے والی روشنی چروں پر پرتی ہے جب وہ دکھائی پرتی ہیں۔ اس نے بتایا کہ دیکھنے کے عمل میں شیا سے منعکس ہوئے والی روشنی جب تکہ میں پہنچتی ہے تب شیا دکھائی پرتی ہیں۔ درجہ یہ تحقیق بھی سچی ہے۔
- ☆ ایٹم سے ایٹکاس کا قاتوں اور اعطاف کے عمل کو معلوم کیا۔
- ☆ اس سے گلیلیو سے کئی سو سال پہلے حرکت کے پسے قاتوں کو دریافت کیا۔ یعنی کوئی جسم تب تک بغیر رت و دست میں تبدیلی کے حرکت کرتا رہے گا جب تک اس پر بیرونی قوت (Force) نہیں لگائی جاتی۔

2۔ ابو ربیعان البرونی (1048-73 عیسوی)

- ☆ ایک عظیم سائنس دان، تاریخی دان، سیان، ماہر ریاضیات، ماہر ادب، ماہر علم نجوم اور فلسفی تھا۔
- ☆ البرونی کی رہائش کاہر تھا۔ مسکرت اس نے ہندوستان آکر یہاں کے پنڈتوں سے شیکی۔
- ☆ ہندوستان کی تاریخ، اہلیات اور جغرافیہ پر سید کتاب المد مرتب کی۔
- ☆ البرونی نے یہاں کے مختلف شہروں کا طول البلد معلوم کیا۔ اس سے زمین کا قطر اور دوزخ معلوم کیا۔ اس سے چاند گرہن کی تصویر تشریح کی۔
- ☆ اس نے مختلف دھاتوں کی ثقلیت اصلی (Specific Gravity) معلوم کی۔

- ☆ اس نے ہندوستانی صیغے کو جمع کر کے کا ترجمہ (Summarization of geometric progression) معلوم کیا۔

13۔ یوحنا سینا (1037-980 عیسوی)

- ☆ دنیا کی دیکھل اور جامع شخصیت علم طبیعیات اور علم تشریح الاعضاء، علاج، معائنہ، علم علاج اور علم امراض کا ماہر تھا۔
- ☆ لقائوں میں اس سے بھیچرے کا پتہ اور پانی اور حوالہ مٹی سے پہلے والے امراض کا تذکرہ کیا ہے۔

☆ اس کی تصنیف کتاب الجامع الصمدت اشتات
النبات میں متعدد پودوں کا خاص طور پر ان کی طبیعت و ادیت
کے نقطہ نگاہ سے تحریر ہوا ہے۔

☆ اس سے ۱۱۱۱ء میں نام چھپا ہوا شامی یونانی و فارسی،
ہندی، اور چینی دور پر ہندوؤں میں دانت کیے۔

☆ ہات تانور جغرافیہ کے علاوہ علم اجماع اس اور مدائن و معالجہ کے
پہلو Therapeutic پر بھی اس کی بہت سی تحریریں ہیں۔

18۔ ابن رشد (ولادت 1228 عیسوی)

☆ مہدیہ الفہم کے زمانے میں قرطبہ کی لائبریری میں پانچ لاکھ
تہہیں تھیں اس سے اس میں سے درود و تراویح کا مطالعہ کیا تھا۔

☆ یہ امر قابل ذکر ہے کہ اس وقت عروپ کی لائبریریوں میں
صرف دس سے بیس ہزار تک کتابوں کا ذخیرہ تھا۔

☆ اس کی کتاب "کتاب الکلیات فی الطب" کالاطنی
ترجمہ کو کتب خانہ کے نام سے شائع ہوا۔

☆ فطیات پر اس کی تصنیف کا نام کتاب فی الحریکات الفلک
ہے۔

☆ اس کی تحریریں ہیں ہمارے رند صفحات پر پھیلی ہوئی ہیں۔
صرف ادویہ پر اس سے بیس سے لاکھ تصنیفات مرتب کیں۔

کے بچے ایک ایک شریوں ہوتی سے جس کا نام اس سے
کوروری شریاں بتایا۔

☆ عروپ کے دانشور دوران خون کا سہرا دیم بارو سے کے
سربانہ مینے ہی والے تھے کہ 10 مارجس 1957ء کو راکٹس
(Reuters) خبر رساں ایجنسی نے دنیا کے سامنے اس خبر کو
(یقیناً یہ مندرجہ کے ساتھ) شکار کر دیا کہ دوران خون کا مکتف
دلم بارو سے بیس بلکہ مصر (قاہرہ) کا مہر طبیب انھیں تھا۔

16۔ ابو مروان ابن زہر (1161-1091 عیسوی)

☆ ایک عظیم طبیب تھا۔ اپنے دور کی دیگر شخصیات کے برخلاف
اس نے ایک نئی لہر کو اپنے مطالعہ اور دائرہ تحقیق میں رکھا۔

☆ اس نے بہت سی تحقیقات کیں۔ اسی نے سب سے پہلی کھجلی
(Scabies) کے بارے میں بتایا۔

☆ اس کو پہلا "parasitologist" تصور کیا جاتا ہے۔

17۔ ابو محمد بن محمد بن عبد اللہ بن اورنگی (1166-1099ء)

☆ ماہر نباتات تھا۔ خاص طور پر نباتات کی طبیعت و ادیت پر اہم کام
کیا۔

ڈاکٹر عبدالمعز شمس صاحب

کا نام تعارف کا محتاج نہیں ہے۔

موصوف کے چندہ مضامین کا مجموعہ - منظر عام پر آ گیا ہے۔

کتاب مقصود کے لیے دوسرا پیپر ریڈیو آڈیو یا بیگ ڈرائنگ بنام
(ISLAMIC FOUNDATION FOR SCIENCE & ENVIRONMENT)

روایت کریں۔ کتاب جسر ذیبت میں آپ کو روانہ کی جائے گی

اور یہ خرچ ادارہ برداشت کرے گا۔



اسلامک فاؤنڈیشن برائے سائنس و ماحولیات 12/665J اگر ٹکرائی دہلی۔ 110025

ای میل parvaiz@ndf.vsnl.net.in / 98115-31070 (D)

میں لوگوں سے اس کا مشاہدہ کیا۔ فہمپ ہئی کہتا ہے "ابن
فرناں تاری میں اڑے والا سب سے پہلا شخص تھا۔"

☆ اس کی تم تفسیر کتاب الجامع فی الادویہ المفردہ ہے۔ اس میں طبی نقطہ نگاہ سے بیماریات کا مریضوں میں تجربہ کر رہا ہے۔

قومی کونسل برائے فروغ اور روزگار، وزارت ترقی انسانی وسائل
حکومت سندھ ویسٹ بلاک، آر۔ کے۔ چارم۔ نئی دہلی۔ 110068
فون 610 3381، 610 3938 فکس 610 8159

[illegible]



نام۔ کیوں کیسے؟

جیل احمد

Archeopteryx
(آرکیوپٹیرکس)

جانوروں میں چمک کا ہونا بھی بڑی قابل ذکر بات ہے۔ یونانی زبان میں پران کے لیے "Pteron" اور چمک کے لیے "Pteryx" کے الفاظ آتے ہیں اور یہ دونوں لفظ پردوں و چمک والے جانوروں کے سائنسی ناموں میں بھی ظاہر ہوتے ہیں خواہ یہ جانور خزندے ہوں یا حشرات یا پستانے۔

پستانوں میں اڑنے والے جانوروں کا دراصل ایک ہی گروہ ہے اور وہ ہے چمکازوں کا گروہ۔ چمکاز کو انگریزی میں Bat کہتے ہیں۔ اس لفظ کی ابتدا اسکینڈے نیویائی زبان کے ایک قدیم لفظ سے ہوتی ہے جس کے معنی پلڑ پلڑانا یا جھپکتا ہے۔ دراصل چمکاز کی پرواز پرندوں کی پرواز کے مقابلے میں کافی حد تک پلڑ پلڑانی ہے۔ انگریزی میں Bat کے یہ قدیم معنی ایک محاورے Bat the Eyes (آنکھیں جھپکنا یا پلڑ پلڑنا) میں ابھی تک مستعمل ہے۔

اس نظریے کی عکاسی ایک اور حقیقت کے حوالے سے زیادہ بہتر طور پر ہو سکتی ہے۔ وہ یہ کہ کٹر چمکازیں موری کھل دیا بہت اور سڑکے لفظ سے جو ہے سے ملتی جلتی ہیں (اگرچہ نظر انداز کر دے جائیں) چنانچہ انگلستان میں ایسی ہی چمکازوں کو Filter Mouse (پلڑ پلڑانے والا چمکے ایک مٹاوس نام سے پکارا جاتا ہے جو کافی حد تک ان کی اس صفت کا امین ہے۔

یہ ایک حاصی دلچسپ بات ہے کہ جانوروں نے اپنے ارتقائی

ادوار میں چار مختلف موقعوں پر چمک پیدا کیے ہیں۔ اور ہر دلدہ مختلف انداز میں۔ سب سے پہلے حشرات نے اپنے بدن کی باریک جلی کر پھیل کر چمک بنائی۔ ان میں مضبوطی کے لیے ہڈی کی قسم کی کوئی چیز نہ تھی۔ اس کے بعد Pterodactyl (الون خزندہ) کی طرح کے خزندوں نے جلی ر، چمک پیدا کیے جن میں مضبوطی کے لیے ایک اعلیٰ کی ہڈی ہوتی تھی جبکہ ہانی اٹکیاں ایک الگ چمکے کے طور پر باہر ہتی تھیں۔ پھر پرندوں نے پران سے ڈھکے ہوئے چمک پیدا کیے۔ ان میں تمام اٹکیوں کی ہڈیاں باہم جڑست ہو کر چمک کی مضبوطی کا کام سرانجام دیتی تھیں۔ سب سے آخر میں چمکازوں نے رہند قسم کے چمک پیدا کیے۔ یہ چمک خاص لمبی لمبی چار اٹکیوں کے درمیان پہلے ہوئے تھے۔ اب تک جتنے بھی جانوروں نے چمک پیدا کیے ان میں سے یہ واحد جانور ہے جس کے چمک ہاتھ کی طرح ادھر ادھر مڑ سکتے ہیں۔ چنانچہ جس قبیلے میں چمکازیں شامل ہیں اسے Chiroptera کا نام دیا گیا ہے۔ یہ اصطلاح یونانی زبان کے الفاظ "Cheir" (ہاتھ) اور "Pteryx" کے ملنے سے بنتی ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ یہ لمبی حلقوں ہے جس کے "ہاتھ چمک" بن گئے ہیں۔

تاہم پرندوں کے سائنسی ناموں میں ان چمکوں کا ذرا سا بھی حوالہ نہیں ملتا، سوائے دو مثالوں کے۔ ان میں سے ایک کا نام Archeopteryx ہے، جو اب مکمل طور پر ناپید ہو چکا ہے۔ ارتقائی لحاظ سے یہ چمکلیں اور پرندوں کے درمیان آتا ہے۔ اس کا نام یونانی زبان کے "Archaios" (قدیم) اور "Pteryx" (چمک) کا مجموعہ



ہے۔ یعنی یہ "قدیم پتھروں" ذراں مخلوق ہے۔ دوسرا پرندہ نیوزی لینڈ کا کیوی (Kiwi) ہے۔ اس کا یہ نام تو اس کے سر سے نکلنے والی تواریکی وجہ سے پڑ گیا ہے۔ سائنسی طور پر اسے Apteryx (بے پر کا پرندہ) کہا جاتا ہے۔ یہ واحد پرندہ ہے جس کے ہتھ تھریاں ہونے کے برابر ہوتے ہیں۔ اسی لیے اس کا یہ نام ہے۔ اس نام میں "a" کا حروف تہجی "ایفر" کے متضاد دیتا ہے۔ یعنی یہ ایفر ہتھ یا بارڈ" کا پرندہ ہے۔

Arctic

(آرکٹک)

زمین سورج کے گرد گھومنے کے ساتھ ساتھ اپنے محور پر بھی گردش کر رہی ہے۔ زمین کی اس گردش کا محور ساڑھے 23 درجے اس کی مدار کی گردش کی سطح کی جانب کو جھکا ہوا ہے۔ چنانچہ 21 دسمبر کو جب قطب شمالی سورج سے ہرے ساڑھے 23 درجے پر نہ دھکا ہوتا ہے تو اس قطب کے ان تمام علاقوں پر جو ساڑھے 23 درجوں میں موجود ہوتے ہیں، کم از کم پورا ایک دن سورج بالکل نظر نہیں آتا۔ اسی وقت قطب جنوبی ہرے ساڑھے 23 درجے سورج کی جانب کو جھکا ہوتا ہے، جس کے نتیجے میں اس قطب کے وہ تمام علاقے جو ساڑھے 23 درجوں میں ہوتے ہیں ان علاقوں کے کم از کم پورا ایک دن سورج کے سامنے رہتے ہیں ان علاقوں میں اس دن چوبیس گھنٹے سورج چمکتا ہے۔ اس کے بعد 21 جون کو جب قطب شمالی سورج کی جانب جھکا ہوتا ہے اور قطب جنوبی اس سے پرے کو جھکا ہوتا ہے تو صورت حال مکمل طور پر اس کے برعکس ہوتی ہے۔ یعنی اب قطب شمالی پر چوبیس گھنٹے سورج طلوع رہتا ہے اور قطب جنوبی پر چوبیس گھنٹے سورج غروب رہتا ہے۔

زمین پر جیسے جیسے ہم خط استوا کی جانب چلیں ویسے ویسے شمالی آسمان کے ستارے آسمان میں اوپر کو چلے جاتے نظر آتے ہیں۔ بالآخر شمالی آسمان میں ستاروں کا سب سے نمایاں جھرمٹ دب اکبر

(Big Dipper یا Great Bear) رات کے کسی حصے میں ہمیں سر پر نظر آنے لگتا ہے۔ اس وجہ سے یونانیوں نے اس کو Arcus رات کے کسی حصے میں سر پر نظر آنے لگتا ہے۔ اسی وجہ سے یونانیوں نے شمال کو Arcus کا نام دیا تھا۔ یہ لفظ "Arktos" (ریچھ) سے نکلا ہے۔ اس کا مطلب ہے کہ یہ دو عقد ہے جس "ریچھ" (یعنی سر کے) اوپر ہوتا ہے۔

چنانچہ یہ قدرتا اس وقت کہ جنوب کو Antarctic کا نام دیا جاتا۔ اس میں Anti یونانی زبان کا سابقہ ہے جو "مخالفت" یا "ہاتھ مل" کے معنوں میں آتا ہے۔ اور یہ اس لحاظ سے صحیح بھی ہے کہ جنوب شمال کے مخالف سمت میں ہے۔

جدید جغرافیہ میں Arctic سے مراد زمین کی سطح کا وہ حصہ ہے جو قطب شمالی کے ساڑھے 23 درجے کی حد میں واقع ہو۔ جبکہ قطب جنوبی کے گرد کا وہ حصہ علاقہ Antarctic کہلاتا ہے۔ دائری دائرہ جو اس علاقے کی حدود متعین کرتا ہے شمال میں Arctic Circle (دائرہ شمالی) اور جنوب میں Antarctic Circle (دائرہ جنوبی) کہلاتا ہے۔ حریرہ برآں دائرہ جنوبی میں واقع تقریباً مکمل طور پر برف سے ڈھکا ہوا براعظم Antarctic (انٹارکٹیکا) کہلاتا ہے۔

خود دب اکبر کو ماہرین فلکیات بھی لامنی نام Uran Major (یہ لامنی کے "Ursus" بمعنی "ریچھ" اور "Major" بمعنی "بڑا" کا مجموعہ ہے) کے نام سے یاد کرتے ہیں جس کے وہی معنی ہیں جو Great Bear کے ہیں تاہم یونانی زبان میں ریچھ کے لیے مخصوص "Arktos" کا لفظ جس ستارے کے نام میں یہ وہ ستاروں کے ایک دوسرے جھرمٹ Boates کا ایک روشن ستارہ ہے۔ یہ ستارہ ایک ایسی چمکدار آئندہ نامہ نظر آتا ہے جو اپنے آگے کے ریچھ پر مسلسل نظر رکھے ہوئے ہے۔ چنانچہ اس ستارے کا نام Arcurus (ساک راج) رکھ گیا تھا۔ یہ لفظ یونانی زبان کے "Arktos" (ریچھ) اور "Ouras" (مخالفت) کا مجموعہ ہے۔ یعنی یہ ستارہ دب اکبر کا مخالف ہے۔



علم کیمیا کیا ہے؟ (قسط 9)

افتخار احمد، اسلام نگر۔ اورہیہ

کیمیاد کی فارمولا (Chemical Formula)

نشانیوں کی مدد سے ہم کسی عنصر یا مرکب کی بناوٹ کو جس شکل میں ظاہر کرتے ہیں اسے کیمیاد کی فارمولا بول جاتا ہے۔ یہ فارمولا اس چیز کے ایک نمونہ کو ظاہر کرتا ہے۔ یعنی یہ کہ اس میں اس چیز کا کتنا کتنا کیمیائی تناسب میں موجود ہے۔

کسی عنصر کا فارمولا (Formula of an Element)

ایک عنصر کا فارمولا یہ ہوتا ہے کہ اس کے ایک ایٹم میں کتنے ایٹم موجود ہیں۔ یہ تعداد ہم نشانی کے نیچے حصے میں عدد کی صورت میں لکھتے ہیں۔ مثلاً ہائیڈروجن کے ایک ایٹم کو ظاہر کرتے ہیں اسے اس طرح H_2 لکھتے ہیں۔ دو کا عدد دو ایٹم کو ظاہر کرتا ہے۔ یہ H_2 ہائیڈروجن کے ایک ایٹم کو ظاہر کرتے ہیں اسے اس طرح $2H$ لکھتے ہیں۔ دو ایٹم ایک ایٹم کو ظاہر کرتا ہے اور یہ قائم نہیں رہ سکتے وہی حالت کو ظاہر کرے گا۔ اس لیے ہائیڈروجن کا ایٹمی فارمولا H_2 ہے۔ چارٹ نمبر (1) میں کچھ دوسرے عناصر کے فارمولا دے دیے گئے ہیں تاکہ ہات ذہن نشین ہو جائے۔

اپنے قارئین کو ہم پہلے بتا چکے ہیں کہ عناصر کے لیے نشانیاں (Symbol) بنائی گئی ہیں جو اب دنیا میں معروف ہو چکی ہیں مثلاً آکسیجن کا "O" ہائیڈروجن کے لیے "H" اور کاربن کے لیے "C" وغیرہ۔ ان نشانیوں کے نیچے سے جو نمبر لکھے ہیں وہ کیمیا میں حاصل ہوئی ہیں اس کا ایک خلاصہ ہم ذیل کے کتبوں سے لکھ سکتے ہیں۔ مثلاً ہم آکسیجن کو پتہ چلتے ہیں۔

(i) نشانی O آکسیجن کے عنصر کو ظاہر کرتا ہے۔

(ii) نشانی O آکسیجن کے ایک ایٹم کو ظاہر کرتا ہے۔

(iii) نشانی O آکسیجن کے ایک Mole کو ظاہر کرتا ہے یعنی

ن لکھنے سے یہ بھی جاتا ہے کہ اس کے ایک Mole

میں 6.022×10^{23} کی تعداد میں ایٹم موجود ہیں۔

(Mole کی اصطلاح کو ہم آئندہ کیمیا کے نشانات)

(v) نشانی O آکسیجن کے 16 گرام کو بھی ظاہر کرتا ہے جو آکسیجن

کی ایٹمی کمیت (Atomic Mass) ہے۔ جب اسے

گرام میں ظاہر کیا جائے۔ (اس اصطلاح کی

وضاحت بھی اگلی کتاب میں آنے والی ہے۔ ان شاء اللہ)

چارٹ نمبر (1)

Elements	Formula	Elements	Formula
Hydrogen	H_2	Iodine	I_2
Oxygen	O_2	Phosphorus	P_4
Nitrogen	N_2	Sulphur	S_8
Chlorine	Cl_2	Sodium	Na
Bromine	Br_2	Potassium	K



ہائیجول کا کتنے وزن ہے۔

مثال کے لیے ہم پانی کی اسی طرح کثیرہ ارضیات کرتے ہیں۔



پانی کو ظاہر کرتا ہے۔



پانی کے ایک ہائیجول کو ظاہر کرتا ہے۔



تجارت ہے کہ اس میں دو عناصر ہیں یعنی ہائیڈروجن اور آکسیجن۔



یہ بھی ظاہر کرتا ہے کہ اس کے ہائیجول میں ہائیڈروجن کے 2 اور آکسیجن کا 1 اہم ہے۔



پانی کا ایک Mole بھی ظاہر کرتا ہے کہ اس کے



کسی مرکب کا فارمولا (Formula of a Compound)

کسی مرکب کا نیماوی فارمولا (Symbol) کی مدد سے یہ

ہوتا ہے کہ اس مرکب میں کون کون سے عناصر ہیں اور ان کے کتنے

اہم اس میں موجود ہیں۔ مثلاً ہائیڈروجن کے دو اہم نشتوں کے دائیں ضل میں چلے

ہے جسے ہم لکھتے ہیں۔ مثلاً ہائیڈروجن کا فارمولا ہوتا ہے H_2O ۔ یعنی دو اہم

ہائیڈروجن کے اور ایک اہم آکسیجن کا ل کر پانی بناتے ہیں۔ چارٹ

نمبر (2) میں دکھایا گیا ہے کہ فارمولا کے ذریعے چار ہے ہیں۔

چارٹ نمبر (2)

Name of Compound	Formula	Elements Present
1 Water	H_2O	Hydrogen & Oxygen
2 Carbon dioxide	CO_2	Carbon & Oxygen
3 Sulphur Dioxide	SO_2	Sulphur & Oxygen
4 Ammonia	NH_3	Nitrogen & Hydrogen
5 Methane	CH_4	Carbon & Hydrogen
6 Alcohol	C_2H_5OH	Carbon, Hydrogen & Oxygen
7 Salt	$NaCl$	Sodium & Chlorine
8 Baking Soda	$NaHCO_3$	Sodium, Hydrogen, Carbon & Oxygen
9 Hydrochloric Acid	HCl	Hydrogen & Chlorine
10 Sulphuric Acid	H_2SO_4	Hydrogen, Sulphur & Oxygen

فارمولا کی اہمیت (Significance of Formula)

(i) فارمولا ایک خاص چیز کے نام کو ظاہر کرتا ہے۔

(ii) فارمولا اس چیز کے ایک ہائیجول کو ظاہر کرتا ہے۔

(iii) فارمولا اس مرکب میں موجود عناصر کے نام کو ظاہر

کرتا ہے۔

(iv) فارمولا اس مرکب کے ایک ہائیجول میں موجود عناصر کے

ایٹموں کی تعداد بھی ظاہر کرتا ہے۔

(v) فارمولا اس مرکب کے ایک Mole کو بھی ظاہر کرتا ہے یعنی

اس کے ایک Mole میں 6.022×10^{23} کی تعداد میں ہائیجول

موجود ہیں۔ (اس اصطلاح کی وضاحت آئندہ قطع میں)

(vi) فارمولا یہ بھی بتاتا ہے کہ اس مرکب کا وزن گرام میں ایک

ایک Mole میں 6.02×10^{23} کی تعداد میں

ہائیجول ہیں (فارمین کی دیکھیں کے لیے۔ پانی

کی ایک ہونہ میں کوئی 3000 ہائیجول ہوتے ہیں)

18 گرام پانی کو ظاہر کرتا ہے جو اس کا

Molecular Mass ہے۔ اسے یوں سمجھتے ہیں۔

ہائیڈروجن کے دو اہم کا مجموعہ 2، اور آکسیجن کے

ایک اہم کا مجموعہ 16، اس طرح

$18 = 2 + 16 = H_2O$ گرام۔

اب ہم آگے فارمولا کیجئے یا بتانے کے متعلق بات کریں گے۔

مگر اس سے قبل اہم کی ایک اور حالت آئی (Tons) پر اور ایک اور

اصطلاح گرفت (Valency) پر اگلی قطع میں سیر حاصل منتظر کریں

کے۔ (باقی آئندہ)



نقل انسانی

باقر نقوی

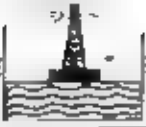
کے فوراً بعد سے بچے کا دماغ اپنے حواس خمسہ کی مدد سے معلومات (Data) اکٹھا کرنا شروع کر دیتا ہے۔ ہم سمجھتے ہیں کہ نوزائیدہ بچہ کچھ ہوتا ہے لہذا اس کی موجودگی میں کچھ کرنے یا کہنے میں کوئی مضائقہ نہیں مگر حقیقت یہ ہے کہ بچے کے حواس خمسہ بہت تیز ہوتے ہیں۔ وہ سب کچھ جو بچے کے اطراف ہوتا رہتا ہے اس کی ساری تفصیل اس کے دماغ میں محفوظ ہوتی رہتی ہے۔ انہی معلوماتی ڈیٹا بیس (Database) پر انسان کی زبان، اس کی حادیں، اس کا کردار اور اس کی فنی صلاحیتوں کی علامت تعمیر ہوتی ہے۔ حالانکہ یہ وہ ہے کہ ہمارے مذہب کے برہمنوں نے تاکید کی ہے کہ پالنے میں چھوٹے والے بچے کا کچھ تو ہوتے ہیں مگر ان کے سامنے جو کچھ ہو رہا ہوتا ہے وہ سب ان کے دماغ میں محفوظ ہوتا رہتا ہے۔ لہذا بچوں کے سامنے بدگالی یا فحش حرکات سے باز رہو اس لیے کہ ان کی وجہ سے ان کی شخصیات میں نامناسب باتیں در آئیں گی۔ اگر بچوں کے سامنے ماں باپ جھوٹ بولیں گے تو بچہ بھی جھوٹ بولے گا۔

اس کا مطلب یہ ہوا کہ جینیاتی خصوصیتوں سے قطع نظر جن سے انسان کا جسم اور اس کا بشری اور اس کی ظاہری ساخت وجود میں آتی ہے۔ اگر دو ہم شکل جڑواں بچے (Identical Twins) الگ الگ پر دان چڑھیں تو ان کے ذہن اور ان کی شخصیت الگ الگ ہوں گی۔ تاہم اسی بنا پر کینٹنوں نے یہ کلیہ بنایا تھا کہ ماحول اور ماحول حالات میں تبدیلی لاکر انسان کو مختلف بنا دیا جاسکتا ہے۔ میرا خیال ہے کہ کلوننگ کے ذریعے دو بچے اگرچہ شہادت، جینیاتی اور جسمانی ساخت کے اعتبار سے اپنے اصل کی ہو بہو ہوں گے مگر یہ ضروری نہیں کہ دونوں کی عادتیں ایک جیسی ہوں، سوچ ایک ہو، علم و دانش ایک ہو اور انداز بھی ایک جیسا ہو۔

کلوننگ کے ذریعے "ذاتی" کی پیدائش اور اس کے بعد انسان کی کلوننگ کی کوششوں اور ان کے متوقع نتائج کی روشنی میں مائنسٹراس اور عراصات کے باہرین ایک اور آپے پر کھڑے ہیں اور سوچ رہے ہیں کہ اگر ہم نے کلوننگ کے مستقبل کو نظر انداز کر دیا تو انسانیت اور اس کی بھلائی کے امکانات سے صرف نظر کرنے پر مستقبل شاید ان کو معاف نہ کرے۔ اور اگر اس پر خطرہ برپا ہو تو ہم آگے بڑھائے گئے تو اس کے عمل اور رد عمل سے جو صورت پیدا ہونے کے امکانات ہیں ان کے اثرات کا ابھی ہماری طرح انداز نہیں ہو سکا ہے۔

اب تک کے تجربات کے نتائج سے یہی نتیجہ اخذ کیا جاسکتا ہے کہ کلوننگ کے ذریعے وجود میں آنے والے اجسام اپنے اصل کی ہو بہو ہوں گے۔ یہ مشابہت جسمانی اور جینیاتی ہوگی۔ اس کے برعکس قدرتی عمل کے نتیجے میں وجود میں آنے والے بچے ماں اور باپ دونوں کے جین کی ملاوٹ کی وجہ سے نئی شخصیت اور نئے جسم کے مالک ہوتے ہیں۔ ایسے بچوں کے بارے میں حتمی طور پر نہیں کہا جاسکتا کہ والدین میں سے کسی کی جین حادی ہوں گی اور کسی کی وراثت زیادہ اثر انداز ہوگی۔

حیاتیات کے طالب علم بہتر جانتے ہیں کہ جب کوئی انسان پیدا ہوتا ہے اس وقت اس کا ذہن بالکل گورے کاغذ کی مانند ہوتا ہے۔ انسانی دماغ کی ساخت کچھ گچی کے پھول جیسی ہوتی ہے۔ جب بچہ پیدا ہوتا ہے تو اس کے دماغ کے کچھ حصوں میں اعضاء ریسر بھی دماغ، نظام ہضم، گردے، جگر و میرہ کے افعال اور حواس خمسہ یعنی دیکھنے، سننے، چھونے، سوجھنے، چکھنے اور بولنے کے بارے میں سارے احکامات قدرت کی جانب سے ادیت ہوتے ہیں جب کہ دماغ کا پیش تر حصہ بالکل سادہ کاغذ کی طرح ہوتا ہے۔ پیدائش



یورینیم - غیر قیام پذیر عنصر (گزشتہ سے پتہ)

عبدالقدیر جان

ہے۔ چنانچہ انہوں نے اعلیٰ کے شعور فلوئس کی ماسپکٹ سے اس کا نام فلوئڈ رکھا۔ اس پر دونوں گروہوں کے درمیان کافی بحث و مباحثہ ہوا مگر بعد میں معلوم ہوا کہ یہ دونوں گروہ ناطلی پر تھے کیونکہ عنصر نمبر 61 عنصر نمبر 41 سے بھی نہیں زیادہ غیر قیام پذیر ہے اور یہ بھی زمین میں بالکل نہیں پایا جاتا۔

جب یہ عناصر سرے سے زمین میں پائے ہی نہیں جاتے تو اس کی موجودگی کا ہمیں کیسے پتہ چلا ہے؟ بات یہ ہے کہ 1919ء میں ایک برطانوی سائنسدان ارسٹرڈورف نے اپنی تحقیق کے ذریعے یہ بتایا کہ کس طرح سب ایٹمی ذرات کی مہماری سے ایک قیام پر ایٹم دوسری قسم کے ایٹم میں تبدیل کیا جاسکتا ہے۔ وقت کے ساتھ ساتھ اس عمل کے طریقہ کار میں مزید اضافہ اور بہتری پیدا ہوئی اور جوں سائنسدانوں کو نئے نئے ایٹم تیار کرنے میں کافی مہارت حاصل ہو گئی۔

آخر کار 1917ء میں ہی انیئر اور ای میگزائی دو نو جوان کیمیا دانوں نے عنصر نمبر 42 (مولیڈنیم) کے ایک ایسے نمونے کا انور مطالعہ کیا جو سب ایٹمی ذرات کی مہماری کے نتیجہ میں حاصل ہوا تھا۔ اس میں انہیں کچھ نئے اور تازہ تیار شدہ ایٹم ملے۔ یہ ایٹم کسی ایسے عنصر کے تھے جو زمین میں نہیں پایا جاتا تھا۔ یہ عنصر نمبر 43 تھا اور دوری جدول میں مولیڈنیم کا وہی عنصر تھا۔ انہوں نے اس کا نام ٹیکنیٹیم رکھا جو ایک یونانی لفظ سے جس کے معنی ہیں "مصنوعی"۔ اس طریقے سے اس عنصر کو کافی مقدار میں حاصل کیا گیا تھا تا کہ اس کی خصوصیات کا مطالعہ کیا جاسکے۔ ٹیکنیٹیم اب عنصر نمبر 43 کا سرکاری نام ہے۔ ماسوریم کا نام اب متروک ہو چکا ہے۔ یوں ٹیکنیٹیم پہلا مصنوعی عنصر ہے۔

1925ء میں یورینیم کی دریافت کی بعد دوری جدول میں صرف چار خانے خالی رہ گئے تھے۔ یہ خانے عنصر نمبر 43، 46، 61 اور 87 کے تھے۔ عنصر نمبر 87 کے متعلق تو یہ بات یقینی تھی کہ یہ پتہ کار عناصر ہیں۔ چنانچہ یہ جیسا کہ کیا گیا کہ یہ بہت ہی غیر قیام پذیر ہوں گے اس لیے اس کا پتہ مل کر نام مشکل ہے۔ تاہم عنصر نمبر 43 اور 61 کے متعلق رائے مختلف تھی۔ چونکہ اس کے ارد گرد سب سے ایٹمی قیام پذیر ہیں اس لیے یہ بات یقینی تھی کہ یہ عناصر بھی قیام پذیر ہوں گے۔ کی وجہ سے اس کی دریافت کے لیے تک 100 چارے تھے۔

عنصر نمبر 43 کا خانہ دوری جدول میں رینیوم کے سین اوپر ہے۔ 1925ء میں ایلی جرنن کیمیا دانوں نے مسوں سے رینیوم دریافت کی تھی۔ عنصر نمبر 46 کی دریافت کا دعویٰ کیا۔ یہ عنصر ایک ایسے گائیز تھا جس کا اگر اب بہرہ رکھے آخر میں کیا گیا ہے۔ انہوں نے جرنن کے ایک مطلع، سورج کی ماحبت سے اسے ماسوریم کا نام دیا۔ اب ہمیں یہ معلوم ہو چکا ہے کہ عنصر 43 غیر قیام پذیر ہے۔ مزید برآں یہ کسی دوسرے عنصر سے بھی نہیں جتا اور پھر یہ عنصر میں بھی بالکل نہیں پایا جاتا۔ اس لیے جن نیا نیا دانوں نے ماسوریم کی دریافت کا دعویٰ کیا تھا انہیں ضرور مطلع ہونی ہوگی۔ کیونکہ جب یہ عنصر میں بھی نہیں پایا جاتا، نہ ہی کسی دوسرے عنصر سے جتا ہے اور پھر ہے بھی غیر قیام پذیر، تو انہوں نے اسے کہاں سے دریافت کر لیا؟

ایک واقعہ عنصر نمبر 61 کے ساتھ بھی ہو۔ 1926ء میں بعض امریکی کیمیا دانوں نے اس کی دریافت کا اعلان کر کے ایلی نوٹس نامی ریاست کی ماسپکٹ سے اس کا نام ایلی نیٹم رکھا۔ جبکہ بعض اطالوی کیمیا دانوں نے دعویٰ کیا کہ انہوں نے اسے پہلے دریافت کیا



اسے صنعتی طور پر اس مقصد کے لیے استعمال میں نہیں لایا جاسکتا۔ اس سے باوجود یہ دواں رگماری کے عمل کو مزید بگھنے کے لیے مجبور اس کا استعمال کر رہے ہیں۔

۱۹۶۶ء میں ایک فرانسیسی کیمیا داں مارگرائٹ پیرے نے یورینیم کی توڑ پھوڑ سے حاصل ہونے والے ایٹموں میں عنصر نمبر 87 کے ایٹم کی شائدی کی۔ پہلے پہل تو اس نے اسے "ایکٹیم کے" کا نام دیا۔ یہ بعد میں راسن کی مناسبت سے اس کا نام ایسم رکھا۔ اس کے متعلق تاہم کئی سرکاری طور پر بھی اس کا تکیہ نام منظور ہوا۔ اگلے سال ۱۹۷۱ء میں ڈی پل کا راسن کے ریسیزیو اورانی میگرنے عنصر 87 پر کر کے اس کا نام ایسم نہیں رکھا۔ یہ کائناتی لفظ ہے جس کے معنی ہیں "میر قیام پذیر"۔ بعد میں اس عنصر کے لیے بھی کئی نام سرکاری طور پر منظور کیے گئے۔

ایسے نین اور فرنیچر دونوں عناصر کے معروف خامد انوں سے تصنع رکھتے ہیں۔ فرنیچر ایک قوی دھات ہے اور دھاتی جدول میں اس کا مقام سیریم کے مین گروپ ہے۔ جبکہ ایسے نین ایک پلوٹن ہے اور دھاتی جدول میں اسے آئینہ ذین کے مین گروپ رکھا گیا ہے۔

ایسے نین اور ریڈیاں ہی دو ایسے میر قیام پذیر عناصر ہیں جو میر دھات بھی ہیں۔ ان دونوں عناصر کے "فرم" $f^{n-1}d^1$ ہوتے ہیں۔ یہ بھی اس چیز کی علامت ہے کہ یہ عناصر غیر دھات ہیں۔ اس کے ساتھ میر دھاتی عناصر پلوٹن کی کل تعداد 22 ہے، جو مکمل ہو گیا ہے۔ اسے نہیں کی شائدی ۱۹۶۱ء میں پورٹیم کے فونے سے پیدا ہوا۔ اسے حاصلات میں آئی تھی۔ (دہائی سجدہ)

۱۹۴۸ء میں مہارلسکی، پل کی گینڈ نہیں اور سی ڈی کورائل تین کیمیا داںوں نے عنصر ۱۱۱ کے اٹم مصوری طور پر تیار کیے اور ان کا نام پریٹیکٹس کی مناسبت سے پریٹیکٹیم رکھا جو ایک قدیم یونانی دیوتا تھا۔ یونانی دیو مالاکے مطابق یہ دیوتا یونان میں اس کے فائدے کے لیے سورج سے زمین پر آگ لگاتا تھا۔ تاہم اس عقیدے میں آگ سے مراد انجی تک تھی کیونکہ یہی وہ آگ ہے جو سورج کو روش رکھتی ہے۔ بعد میں اس عنصر کا سرکاری نام بھی پریٹیکٹیم ہی رکھ گیا۔ جہاں تک عنصر نمبر 8۹ اور 87 کا ہے تصنع سے تو 19۶1ء میں ایک کیمیا داں نے اس کا پتہ چلانے کا اعلان کیا۔ اس نے امریکہ کی دوریاساتوں ایلاہ اور چینیا کی مناسبت سے عنصر نمبر 85 کو ایلاہاؤس اور عنصر نمبر 87 کو پریٹیکٹیم کا نام دیا۔ جبکہ دیگر کئی کیمیا داںوں نے اس کی اس دریافت کو قطعی خیال نہ کیا۔

نیکلیٹیم دوسرے تمام عناصر کی نسبت سب سے زیادہ درجہ حرارت (مطلق صفر سے گھرا ہوا درجہ اوپر) پر مکمل موصلیت (Superconductivity) کا مظاہرہ کرتا ہے۔ تاہم بعض بھرتیں (جو کہ خالص عناصر) اس درجہ حرارت پر اس سے بھی نہیں زیادہ موصل ہوتی ہیں۔ نیکلیٹیم کے بعض مرکبات جو پریٹیکٹیمس کہلاتے ہیں فواد اور لوہے کو رنگ گھٹنے سے بچانے میں بہت ہی مفید ثابت ہوتے ہیں۔ اس مقصد کے لیے ان دھاتوں کو پریٹیکٹیم کے محلول میں ڈوبا جاتا ہے۔ تاہم نیکلیٹیم کے بہت ہی کم بایاب درہتے ہوئے کی وجہ سے

نقلی دواؤں سے ہوشیار رہیں

قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے تھوک و خریدہ فروش



ماڈل میڈیکور

1443 بازار چنسی قبر، دہلی۔ 110006

فون 2326 3107 23270801

ماڈل میڈیکور



سمن چودھری

ہمارا دوس کیوں بڑھتا ہے؟

بھکی ٹھنڈی کیا وجہ ہے؟

انسانی جسم میں پنچوں کی کتنی تعداد ہے؟

بہمن کی بجائے تاک سے کیوں سانس لیتے ہیں؟

وہاں سے اس نے اپنے والدین کو دیکھا اور ان کے ساتھ بیٹھ کر کچھ بات چیت کی۔

خوبوں کے جانوں کا رنگ مختلف کیوں ہوتا ہے؟

اس کا تعلق اس میں بیانی طور پر موجود انگوٹھ سے ہے، جس پر بہت سے تہذیب وراثت پر مبنی تصانیف لکھی گئی ہیں۔ یہ تصانیف انگوٹھ کے مختلف حصوں پر مبنی ہیں، جن میں سے بعض حصے انگوٹھ کے بالوں کا تعلق لکھے ہوئے ہیں۔ یہ تصانیف انگوٹھ کے مختلف حصوں پر مبنی ہیں، جن میں سے بعض حصے انگوٹھ کے بالوں کا تعلق لکھے ہوئے ہیں۔ یہ تصانیف انگوٹھ کے مختلف حصوں پر مبنی ہیں، جن میں سے بعض حصے انگوٹھ کے بالوں کا تعلق لکھے ہوئے ہیں۔

”ہمارے سر پر بال کیوں ہوتے ہیں“

ہو گئے ہیں، ان کے دل پر غم کی آواز ہے۔

قوت سماعت کے ذریعے ہم فاسطوں کا اندازہ کیسے کر لیتے ہیں؟

میں نے اپنے صاحبزادے کو دیکھا کہ وہ چل کر اپنے کات میں رہا، وہ اپنے والدین کے سامنے کھڑا ہوا اور ان کے سامنے اپنے ہاتھوں میں لے کر آیا۔

WITH BEST COMPLIMENTS FROM

UNICURE (INDIA) PVT.LTD.

MANUFACTURERS OF DRUGS & PHARMACEUTICALS UNDER WHO NORMS

C-22,SECTOR-3, NOIDA-201301

DISTT.GAUTAM BUDH NAGAR(U P)

PHONE : 011-8-24522965 011-8-24553334

FAX : 011 4-8-24522062

e-mail : **Unicure@ndf.vsnl.net.in**



انسائیکلو پیڈیا

خارج کرے جس میں درد ہے۔

حسم کے مختلف حصے ”سن“ کیسے ہو جاتے ہیں؟

اس صورت میں حسم کے حاد و حوص میں خون کی گردش آہستہ ہو جاتی ہے۔ اسباب خون کی گردش دوبارہ معمول پر آنے لگتی ہے تو سو یاں چھینے کا حس ہوتا ہے۔

پسیوں کا کیا مقصد ہے؟

یہ ذیوں کا ایک مضبوط پھر تشکیل دیتی ہیں جس میں بھیجہ دے دل اور دوسرے اہم اعضاء کو بخار دیتے ہیں۔ مگر پسیوں نہ سوں تو اہم سانس نہ لے سکیں۔

ہم سوچتے کیسے ہیں؟

سرخسے کا تعلق لہ میں بیسی کی حاملہ کی موجودگی کو محسوس کرے سے ہے۔ ناک میں سانس کے راستے سے ہٹ کر، کچھ صعب موجود ہیں۔ یہ لہ میں موجود مایعوں کو محسوس کرتے ہیں۔ یہ ناک میں صاف اور ہوتے ہیں اس لیے اس تک ہو کر پہچانے کے لیے ہم باقاعدہ سانس ناک کے اندر پہنچ کر سوچتے ہیں۔ جب کوئی مایع لہ میں تک پہنچے تو ان میں بیسی کی تہذیبیں آتی ہیں جس کی وجہ سے دانت تک تکلیف پہنچے ہے اور خوش بود ہو کر صاف پیدا ہوتا ہے۔

چھیننے کی کیا وجہ ہے؟

ناک ہو کو صاف کرے کا کام کرتی ہے اور مٹی کے ذرات ناک میں جمع ہو جاتے ہیں۔ جب ناک میں کسی چیز کی موجودگی سے سورش پیدا ہوتی ہے تو ہمیں اسے صاف کرنے ہے۔

بچہ لوگ تو بخار کیوں بولتے ہیں؟

اس کی وجہ اصحاب میں حرارتی ہے۔ تو نئے لوگ بولنے وقت اپنے دہانے کے پھوس اور ریاں پر چوری طرح قابو نہیں رکھ سکتے۔

دودھ کے دانت کیوں جھڑ جاتے ہیں؟

جڑے عمر کے ساتھ ساتھ اس دانت تک بڑھتے رہتے ہیں جب تک کہ نشوونما کامل نہیں ہو جائے۔ ایک بچے کے دانت کی عمر بڑھنے کے بعد اس کے لیے بہت چھوٹے رہ جائیں گے اس لیے وہ

ہیں درمئی کے ذرات کو بھیچہ دوں تک پہنچنے سے روکتے ہیں۔

فہمیں درد کیوں برداشت کرنا پڑتا ہے؟

درد ہمیں اس وقت سے مطلع کرتا ہے کہ ہمارے جسم کو درد سے روکتا ہے۔ مثلاً دانت کے درد سے ہمیں سمجھ ہوتا ہے کہ اس میں کیزا لگ گیا ہے اور ہم ڈاکٹر کے پاس جاتے ہیں۔

کی کھیل کود کے بعد چہرے اور جسم پر گندگی پسینے کی وجہ سے پیدا ہوتی ہے؟

جی ہاں! کیونکہ پسینے سے جلد مٹی ہو جاتی ہے اور ہاں میں موجود مٹی جلد کے ساتھ چپک جاتی ہے۔

پسینہ آنے کا کیا فائدہ ہے؟

پسینہ ہمیں اپنی جلد کے مساموں کے ذریعے جسم کے فائدہ دے

مطرھاویں

مطر (59) منک مطر (59) مجموعہ مطر

مطر (59) منک مطر (59) مجموعہ مطر

کھو جاتی و تاج دار کہ سر مرد دیگر عطریات

بول سبیل وراثیل میں خرید فرمائیں

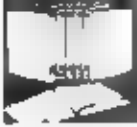
مغلیہ بالوں کے لئے جڑی بوٹیوں سے تیار مہندی۔

برٹل حنا اس میں کچھ لہ کی ضرورت نہیں۔

مغلیہ چندن اینٹن جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب

بنا تا ہے۔

مغلیہ چندن اینٹن جلد کو نکھار کر چہرے کو شاداب



ورزش کے بعد تھکن کا احساس کیوں ہوتا ہے؟

ورزش سے جسم میں بہت سے دھاتوں سے پیدا ہوتے ہیں اور جب تک کہ یہ ہیمپروڈ کے ذریعے خارج نہیں ہو جاتے، جسم کے پتلوں پر بہت بوجھ پڑتا ہے اور تھکن کا احساس ہوتا ہے۔

ٹونسو کا کیا فائدہ ہے

بادلوں کی کسی شکل کے ٹونسو ہمارے ملنے کے اور اپنا عراب کے نیچے موجود ہوتے ہیں۔ ان کے ذریعے میں حیل ہے کہ یہ سانس کے ساتھ آنے والے جرائم کا مقابلہ کرتے ہیں لیکن اگر یہ عراب ہو جائیں تو ان کو نکھوٹا پڑتا ہے۔ انھیں نکھوٹے کے بعد صحت پر کوئی اثر نہیں پڑتا۔

ہم پانی میں کیوں نہیں رہ سکتے؟

ہمیں سانس لینے کے لیے تازہ ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ ہمارے ہیمپروڈ پانی سے آکسیجن حاصل کر کے کے لیے نکس رہے۔ ہمیں گھنٹوں کے ذریعے سانس لینا ہی جن کی وجہ سے ان کے جسم میں صرف ہوا پہنچتی ہے اور پانی نہیں۔

جہاں آنے کی کیا وجہ ہے؟

جہاں آنا اس بات کی شہادت ہے کہ ہیمپروڈ میں ہر کافی مقدار میں موجود ہیں۔ اسی لیے ہم ایک بند گرم دہلیز میں کمرے میں لیے سانس لیتے ہیں۔

دہلی میں اپنے قیام کو خوشگوار بنائیے
شاہجہانی جامع مسجد کے سامنے

شاہجہانی ہوٹل

آپ کا منتظر ہے

آرمہ کمرے کے علاوہ

دہلی اور بیرون دہلی کے واسطے

گاڑیاں، بسیں، ریل و ایئر بنگ

نیز پاکستانی کرنسی کے تبادلے کی سہولیات

بھی موجود ہیں

فون نمبر 2326 6478

Get the
MUSLIM
side of the story.

32 tabloid pages chock-full of
news, views & analysis on the
Muslim scene in India & abroad.

THE MILLI GAZETTE

Indian Muslims' Leading English NEWSpaper

Single Copy: Rs 10;

Subscription (1 year, 24 issues): Rs 220

DD/Cheque/MO should be payable to

"The Milli Gazette" Please add bank charges of
Rs 25 to your cheque if your bank is outside Delhi
(Email us for subscription rates outside India)

Head Office: D-84 Abul Fazi Enclave Part I

Jamia Nagar New Delhi 110025

Te: (011) 26327483 26322825 26822883

Email: mg@milligazette.com; Web: www.m-g.in

خریداری تحفہ فارم

میں "اردو سائنس ماہنامہ" کا خریدار بننا چاہتا ہوں۔ اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں۔ خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....)۔ رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر چیک، روڈرافٹ، روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک رجسٹری ارسال کریں۔

نام

پتہ

پین کوڈ

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 450/- روپے اور سادہ ڈاک سے = 200/- روپے ہے۔
- 2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرنے اور ادارے سے رسالہ جاری ہونے میں تقریباً چار ہفتے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف "URDU SCIENCE MONTHLY" ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 50/- روپے زائد بطور بینک کمیشن بھیجیں۔

پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی، 110025

ضروری اعلان

بینک کمیشن میں اضافے کے باعث اب بینک دہلی سے باہر کے چیک کے لیے = 30/- روپے کمیشن اور = 20/- روپے برائے ڈاک خرچ لے رہے ہیں۔ لہذا قارئین سے درخواست ہے کہ اگر دہلی سے باہر کے چیک کا چیک بھیجیں تو اس میں = 50/- روپے بطور کمیشن زائد بھیجیں۔ بہتر ہے رقم ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں۔

توسیل زر و خط و کتابت کا پتہ: 665/12 ذاکر نگر، نئی دہلی، 110025

سوال جواب کوپن

نام

مدرسہ

تعلیم

مشفہ

تعلیم پتہ

تاریخ

پتہ کوڈ

کاوش کوپن

نام

کلاس

اسکول کا نام و پتہ

پتہ کوڈ

گھر کا پتہ

پتہ کوڈ

تاریخ

شرح اشتہارات

2500/-	رہے	کھل سلا
1900/-	رہے	نصف صفحہ
1300/-	رہے	چوتھا صفحہ
5,000/-	رہے	دو سو تیسرا کور (بلیک اینڈ وائٹ)
10,000/-	رہے	ایضاً (ملٹی کالر)
15,000/-	رہے	پشت کور (ملٹی کالر)
12,000/-	رہے	ایضاً (ڈو کالر)

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشتہار مفت حاصل کیجئے۔ کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔

- رسالے میں شائع شدہ تحریریں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔
- قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔
- رسالے میں شائع شدہ مضامین میں حقائق واعداد کی صحت کی بنیادی ذمہ داری مصنف کی ہے۔
- رسالے میں شائع ہونے والے مواد سے مدبر مجلس ادارت یا ادارے کا متعلق ہونا ضروری نہیں ہے۔

انڈیا پرنٹر، پبلشر شاپین نے کلاسیکل پرنٹرز 243 چاؤزی بازار، دہلی سے پیچھا کر 665/12: اگر کمر
نئی دہلی۔ 110025 سے شائع کیا جانی و مدبر اعزازی ڈاکٹر محمد اسلم پر دین

61-65 انسٹی ٹیوٹل ایریا
110058-8 بجک پورہ نئی دہلی

سینٹرل کونسل فار ریسرچ این یونانی میڈیسن

فہرست مطبوعات

نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار کتاب کا نام	قیمت
27- کتاب اللہی۔ II	180.00 (فرد)	1- اینڈریک آف کامن ریپریزینٹیشن	19.00
28- کتاب اللہی۔ IV	143.00 (فرد)	2- انکس	13.00
29- کتاب اللہی۔ V	151.00 (فرد)	3- ہندی	16.00
30- الحاحیات البقر علیہ۔ I	380.00 (فرد)	4- پنجابی	8.00
31- الحاحیات البقر علیہ۔ II	270.00 (فرد)	5- تامل	34.00
32- الحاحیات البقر علیہ۔ III	240.00 (فرد)	6- تیلگو	34.00
33- میوان الہائی طبقات الوطیاس	131.00 (فرد)	7- کنڑ	109.00
34- میوان الہائی طبقات الوطیاس II	143.00 (فرد)	8- انڈو	34.00
35- رسالہ خودیہ	109.00 (فرد)	9- کمرہائی	44.00
36- فوکیو کیمیکل اینڈریڈس آف جی جی ہارمریٹر۔ (انگریزی)	34.00	10- عربی	19.00
37- فوکیو کیمیکل اینڈریڈس آف جی جی ہارمریٹر۔ II (انگریزی)	50.00	11- بنگالی	71.00
38- فوکیو کیمیکل اینڈریڈس آف جی جی ہارمریٹر۔ III (انگریزی)	107.00	12- کتاب الحاحیات البقر علیہ۔ I	86.00
39- اینڈریڈس ہارمریٹر آف سکل ڈرگس آف جی جی ہارمریٹر۔ II (انگریزی)	86.00	13- کتاب الحاحیات البقر علیہ۔ II	275.00
40- اینڈریڈس ہارمریٹر آف سکل ڈرگس آف جی جی ہارمریٹر۔ III (انگریزی)	129.00	14- کتاب الحاحیات البقر علیہ۔ III	150.00
41- اینڈریڈس ہارمریٹر آف سکل ڈرگس آف جی جی ہارمریٹر۔ IV	158.00 (انگریزی)	15- امریش کتب	150.00
42- کیمسٹری آف میڈیٹل پائسم۔ I	340.00 (انگریزی)	16- امریش کتب	7.00
43- دی کیمسٹری آف جی جی ہارمریٹر۔ II (انگریزی)	131.00	17- آئیڈر کزٹ	57.00
44- کیمسٹری آف جی جی ہارمریٹر۔ III (انگریزی)	143.00	18- کتاب ہندی البقر علیہ۔ I	71.00
45- میڈیٹل پائسم آف جی جی ہارمریٹر۔ IV (انگریزی)	26.00	19- کتاب ہندی البقر علیہ۔ II	107.00
46- کیمسٹری آف جی جی ہارمریٹر۔ V (انگریزی)	11.00	20- کتاب شکلیات	169.00
47- کیمسٹری آف جی جی ہارمریٹر۔ VI (انگریزی)	71.00	21- کتاب شکلیات	13.00
48- کیمسٹری آف جی جی ہارمریٹر۔ VII (انگریزی)	57.00	22- کتاب انصوری	50.00
49- کیمسٹری آف جی جی ہارمریٹر۔ VIII (انگریزی)	05.00	23- کتاب الہادی	195.00
50- کیمسٹری آف جی جی ہارمریٹر۔ IX (انگریزی)	04.00	24- کتاب جیمیر	190.00
51- میڈیٹل پائسم آف جی جی ہارمریٹر۔ X (انگریزی)	164.00	25- کتاب اللہی۔ I	
		26- کتاب اللہی۔ II	

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ بینک ڈرافٹ، جوڈاٹر کڑے۔ سی۔ سی۔ آر جی ایم نئی دہلی کے نام بتا دو پیشگی روانہ فرمائیں۔ 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ خرچہ کر ہو گا۔ کتابیں مندرجہ ذیل پتے سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔

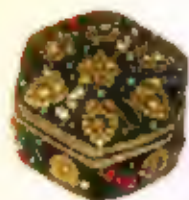
APRIL 2007

URDU **SCIENCE** MONTHLY
665/12 Zakir Nagar New Delhi - 110025
Posted on 1st & 2nd of every month.
Date of Publication 25th of previous month

RNI Regn. No . 57347/94 Postal Regn. No .DL(S) -01/3195/2006-07-08
Licence No .U(C)180/2006-07-08
Licensed to Post Without Pre-payment
at New Delhi P.S.O New Delhi 110002

Indec *Overseas*

Exporter of Indian Handicrafts



We have wide variety of.....

Costume Jewelry, Accessories, X-Mass decoration,

Glass Beads, Photo frames, Candle Stand, Nautical, Boxes, Hand Bags etc.

Contact person: S.M.Shakil
E-Mail: indecc@del3.vsnl.net.in
URL: www.indec-overseas.com
Tel.: (0091-11) 23941799, 23923210

793, Katra Bashir Ganj, Ballimaran,
Chandni Chowk, Delhi 110 006
(India)
Telefax: (0091-11) - 23926851